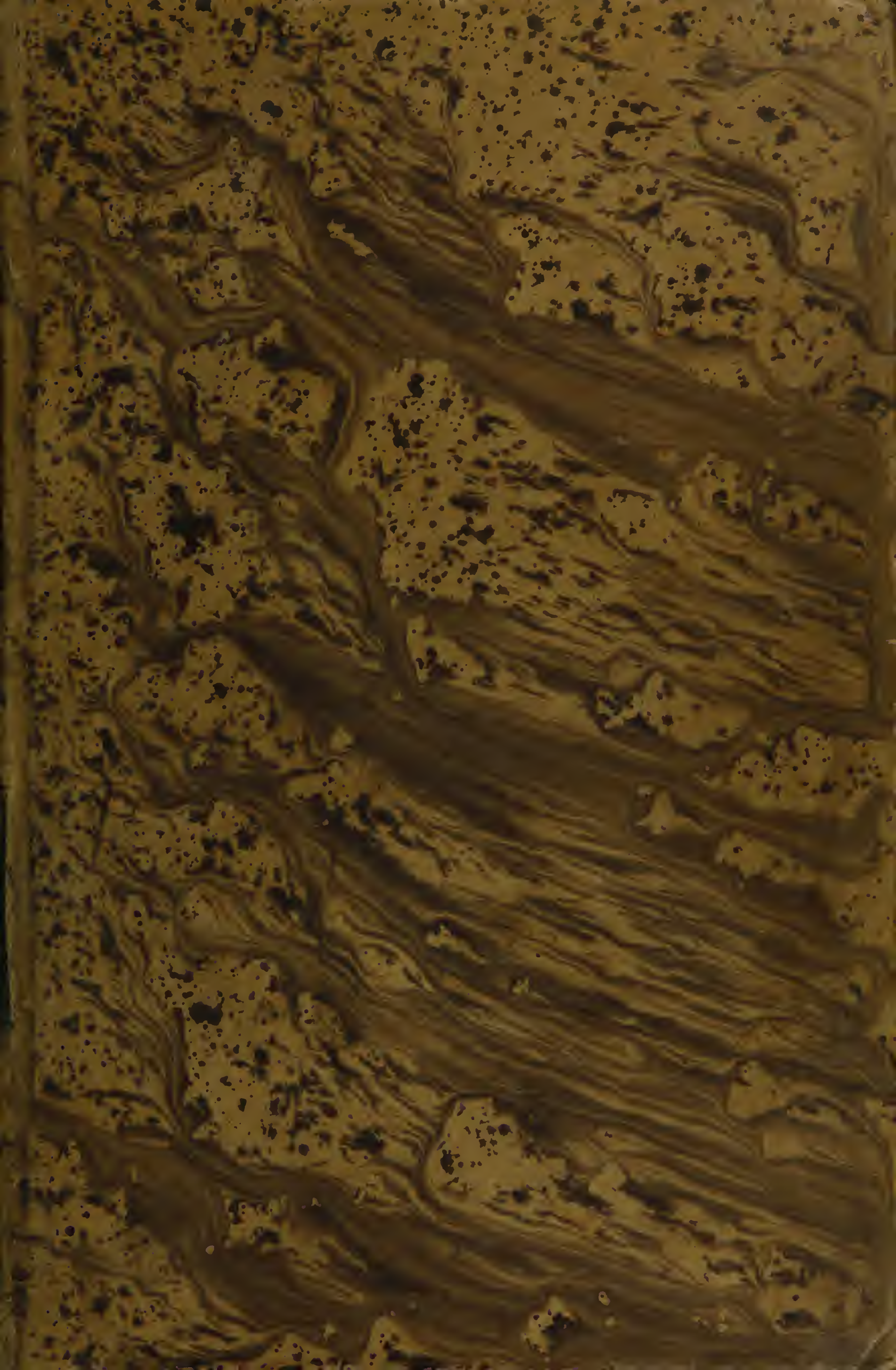
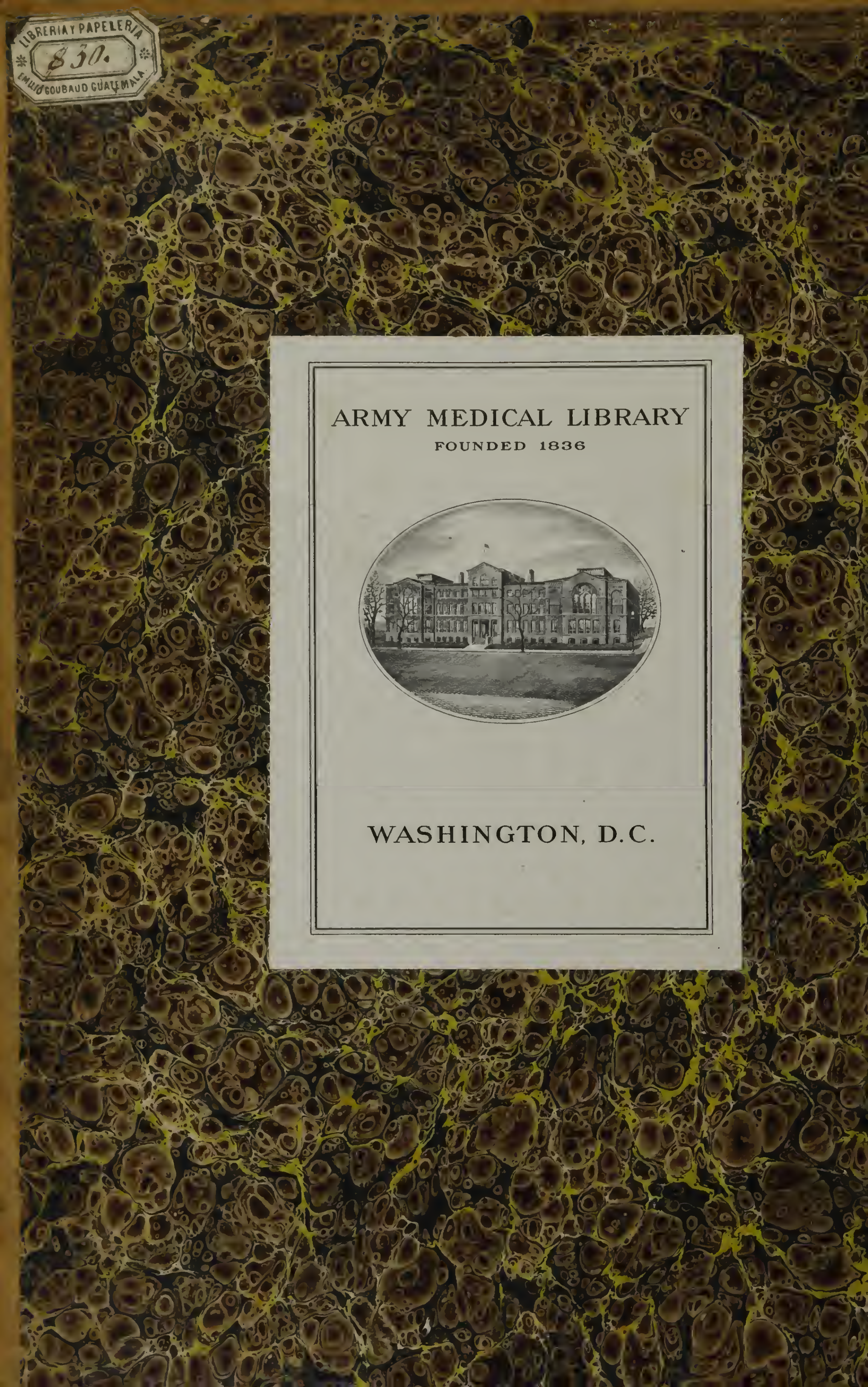
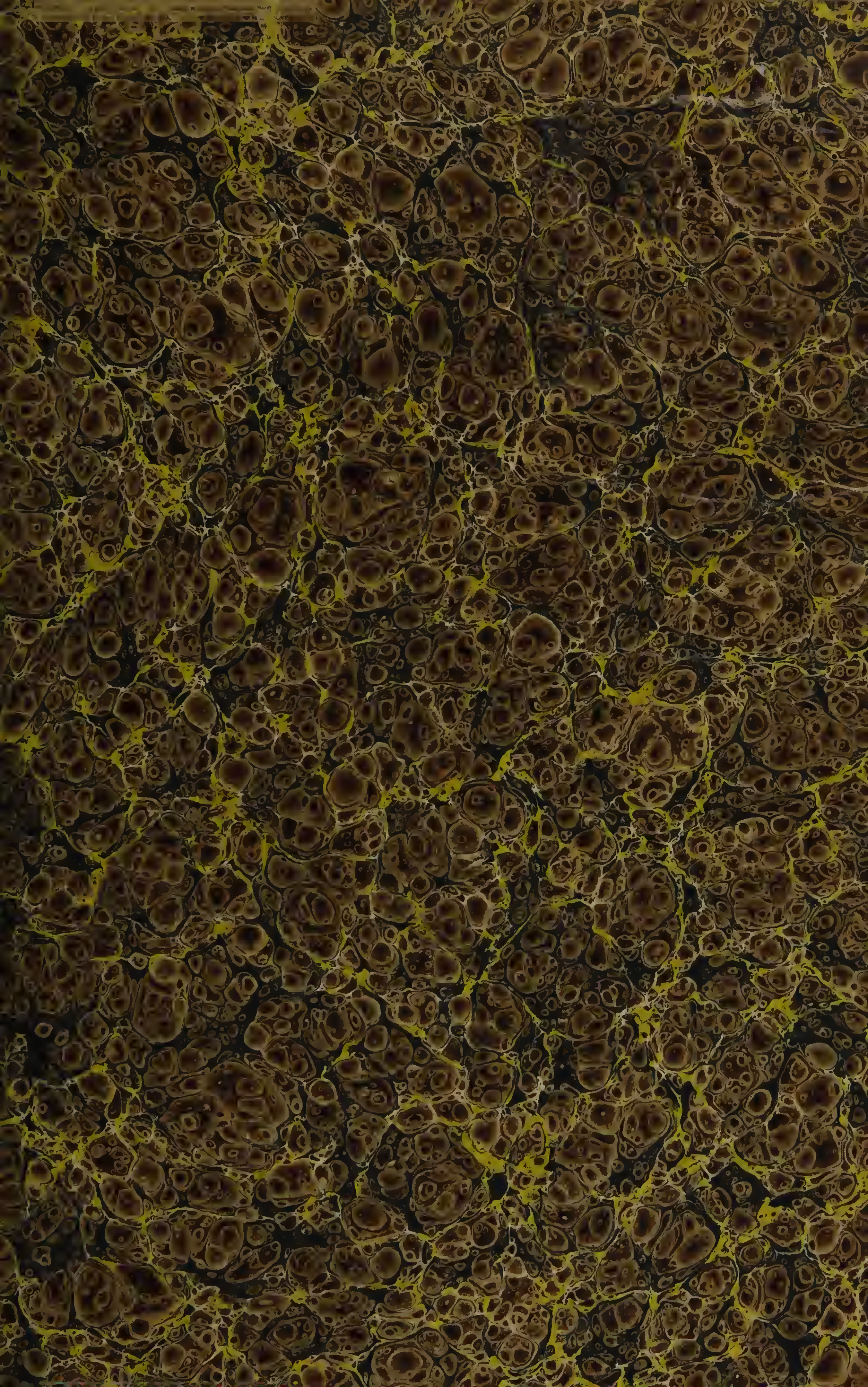




LIBRERIA Y PAPELERIA
$30.
EMILIO GOUBAUD GUATEMALA
ARMY MEDICAL LIBRARY
FOUNDED 1836
WASHINGTON, D.C.



BIBLIOTECA ESCOJIDA

DE

MEDICINA Y CIRUJIA.

DIRECTOR........ D. MATIAS NIETO SFRRANO.

REDACTORES.....
D. GABRIEL USERA.
D. FRANCISCO MENDEZ ALVARO.
D. SERAPIO ESCOLAR Y MORALES.
D. FRANCISCO ALONSO.
D. ANTONIO CODORNIU.
D. ELIAS POLIN.

TRATADO COMPLETO

DE

PATOLOGIA Y TERAPÉUTICA

GENERAL Y ESPECIAL,

QUE CONTIENE

1.º UNA PATOLOGIA Y TERAPEUTICA GENERAL.
2.º UNA PATOLOGIA ESTERNA.
3.º UNA PATOLOGIA INTERNA.
4.º UN DICCIONARIO DE TERAPEUTICA.

PUBLICADO

POR LOS REDACTORES DE LA BIBLIOTECA ESCOJIDA DE MEDICINA Y CIRUJIA, SIRVIENDOLES DE BASE LAS OBRAS DE ANDRAL, BERARD, BOISSEAU, BOYER, CHELIUS, CHOMEL, DUBOIS, J. Y P. FRANK, MONNERET, FLEURY, PINEL, ROSTAN, SZERLEKI, VELPEAU, VIDAL DE CASIS, ETC.



MADRID:

IMPRENTA DE LA VIUDA DE JORDAN E HIJOS,
1846.

TRATADO COMPLETO

DE

PATOLOGIA INTERNA,

SACADO DE LAS OBRAS

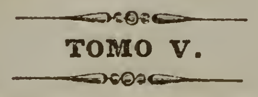
DE MONNERET Y FLEURY, ANDRAL, J. P. FRANK, JOSÉ FRANK, PINEL, CHOMEL, BOISSEAU, BOILLAUD, GENDRIN, HUFELAND, ROCHE Y SANSON, VALLEIX, REQUIN, PIORRY, Y OTROS MUCHOS AUTORES;

COMO TAMBIEN

DE LOS PRINCIPALES DICCIONARIOS DE MEDICINA

Y DE LAS COLECCIONES PERIÓDICAS.

Por los Redactores de la Biblioteca de Medicina.



TOMO V.

DESPACHO DE LOS SEÑORES VIUDA DE JORDAN E HIJOS, CALLE DE CARRETAS: BARCELONA, PIFERRER: CADIZ, HORTAL Y COMPAÑIA.

TRATADO COMPLETO

DE

PATOLOGIA INTERNA.

SEGUNDA PARTE.

DE LAS ENFERMEDADES EN PARTICULAR.

ORDEN TERCERO.

Enfermedades del aparato respiratorio.

GÉNERO QUINTO.

ENFERMEDADES DEL PARENQUIMA PULMONAL.

(Continuacion.)

ARTÍCULO V.

De la angina de pecho.

»SINONIMIA.— *Cardiogmus cordis sinistri*, de Sauvages, 1763.—*Enfermedad nueva*, descrita por Rougnon, 1768.—*Angina pectoris*, Heberden, 1772 (segun Jhon Forbes (*The Cyclopædia*) y los autores ingleses interesados en esta cuestion, Heberden la habia descrito el primero el 21 de julio de 1768).—*Diebrustbraüne*, de Elsner, 1780. — *Diaphragmatic gout*, de Butter, 1791.—*Asthma arthriticum*, de Schmidt, 1795.—*Síncope anginosa*, de Parry, 1799.—*Angina pectoris*, de Fr. Ch. Hesse, 1801.—*Asthma dolorificum*, de Darwin, 1781. — *Sternodynia syncopalis*, de Sluis, 1802. — *Asthma spastico-arthriticum inconstans*, de Stœller, 1803.—*Suspirium cardiaoum*, de Stephen, 1804.—*Sternalgia*, de Baumes, 1806.—*Stenocardia*, de Brera, 1810.—*Angina de pecho*, de Desportes, 1811.—*Pnigophobia*, de Swediaur, 1812.—*Angor pectoris*, de Cruczonowicz, 1812.

»DEFINICION.—La angina de pecho está caracterizada por una constriccion muy dolorosa y dislacerante, que siente el enfermo, las mas veces hácia la parte inferior del esternon, y que se manifiesta en el momento de un esfuerzo. Este dolor va acompañado de dificultad en la respiracion y de una sensacion de angustia tal, que hace creer al paciente que ha llegado su última hora; pero con el descanso desaparece en poco tiempo este formidable aparato de síntomas, y vuelve el enfermo á recobrar la salud. Esta sucinta descripcion es la mejor definicion que puede darse de una enfermedad, cuyo verdadero punto de partida nos es todavía desconocido. La colocamos entre las afecciones del aparato respiratorio, porque á las funciones de este aparato se refieren sus principales síntomas.

»Sauvages define de la manera siguiente la angina de pecho, que llama *cardiogmus cordis sinistri: quædam est respirandi difficultas, quæ per intervalla de ambulantibus accidit: in hdc fit præceps virium lapsus, æger propinquis tenetur niti adminiculis, alias humi corrueret; hi ægri ut plerumque derepente moriuntur* (*Nosol. method.*, vol. IV, p. 120, ed. en 8.º). Al trazar la historia de esta enfermedad, citaremos los pasages de Séneca, de Celio Aureliano, de Mezeray, de Hoffmann, etc., que contienen alguna indicacion relativa á la angina de pecho. Heberden, que describió por primera vez esta afeccion bajo el nombre de angina de

pecho, la considera «como una enfermedad que se hace notable por la violencia de sus síntomas y por el peligro que la acompaña.» Butter define esta enfermedad diciendo, que es «una sensacion interna en el pecho, que amenaza con una muerte repentina, que las mas veces es provocada por el ejercicio, y que desaparece comunmente por el reposo» (*A treatise on the disease commonly called angina pectoris*, by W. Butter, 1791, p. 9). Esta enfermedad, segun Parry, es una suspension ó debilidad de los movimientos del corazon, causada por la marcha y el ejercicio; anúnciase, añade, por un dolor y constriccion en el pecho, que se estiende hácia la tetilla izquierda, y generalmente no va acompañada de palpitaciones. El carácter en que se ha fijado Baumes es «una sensacion en estremo penosa, poco duradera al principio, que amenaza sofocar al enfermo, sin cambio visible en el acto respiratorio, y que sobreviene de repente: este fenómeno tiene su asiento variable en el esternon, y da lugar en seguida á un dolor espasmódico en uno ó en ambos brazos, especialmente en la insercion humeral del músculo pectoral. El paroxismo empieza de ordinario cuando se va andando, y cesa con el reposo, por lo menos en los primeros tiempos de la enfermedad» (*Traité de nosol.*, por Baumes, t. II, p. 407). Segun Laennec, la angina de pecho es una afeccion espasmódica, que se reproduce por ataques mas ó menos distantes (Laennec, *Traité de la auscult.*, cap. XXIV, *névr. du cœur*). Concíbese fácilmente por estas diferentes definiciones, que, no pudiendo los autores caracterizar la enfermedad que nos ocupa ni por su asiento ni por la naturaleza de la lesion, se han visto precisados á describirla, haciendo una sucinta reseña de los principales síntomas que la acompañan. Sin embargo, mas adelante mencionaremos las alteraciones patológicas á que se han atribuido los síntomas cuya reunion constituye la angina de pecho.

»División.—La angina de pecho es una de las enfermedades en que han sido inútiles todavía los trabajos mas asíduos de los médicos, para atribuirla á una lesion constante y apreciable: incierta en su forma y asiento, no ha sido colocada en los cuadros nosológicos por razon de los caractéres anatómicos que pudiera ofrecer, sino en consideracion á la reunion de los síntomas que la caracterizan. Sin embargo, merece, bajo muchos aspectos, ser descrita por separado y como una enfermedad distinta de todas las otras; pues la vemos en efecto presentar, tanto en su marcha como en sus síntomas, algo de insólito y de notable, que la separa de todas las afecciones conocidas. Por lo tanto, haremos primero la historia de la angina de pecho esencial, simple, que podria llamarse *idiopática*, en la que no se encuentra el menor vestigio de ninguna especie de lesion, y que está únicamente representada por la reunion de sus síntomas; y al tratar de las complicaciones hablaremos de otra especie de angina, que pudiera llamarse angina de pecho complicada, la cual presenta varios fenómenos, dependientes de una alteracion patológica coexistente que influye sobre ella.

»Alteraciones patológicas..—Hay en medicina ciertas creencias, que parecen generalmente adoptadas por los médicos de un pais, constituyendo una opinion, por decirlo asi, nacional, opinion que aceptan los profesores de una nacion con preferencia á cualquiera otra, bien por conviccion, ó bien por efecto de su educacion científica; lo cual se halla comprobado á cada paso en la historia general de las enfermedades, y entre otras en la de la angina. Asi vemos que la mayor parte de los médicos ingleses, alemanes é italianos, sostienen en sus escritos que la angina de pecho depende siempre de una enfermedad orgánica del corazon, mientras que por el contrario los médicos franceses la consideran de naturaleza nerviosa y espasmódica. Jenner, segun Jurine (*Mem. sur l'ang. de poitr.*, p. 89; París, 1815) y Wall, segun otros, fueron los primeros que consideraron á la osificacion de las arterias coronarias del corazon como causa de la angina de pecho, en razon sin duda del interés que escitaba entonces esta osificacion. J. Fed. Crelio (*J. Frid. Crellii de arteriá coronariá instar ossis induratá observatio*; en *Disput. ad morb.*; Haller, t. II, núm. LXVI, p. 565, 1757), en una disertacion inserta en la coleccion de Haller, ha publicado sobre esta materia un trabajo completo, en el cual se ocupa de examinar la causa principal de la osificacion; y aunque no considera este estado de las arterias en sus relaciones con la angina, fueron sin embargo útiles algunas de sus consideraciones teóricas, como veremos despues.

»Segun los partidarios de la osificacion, la rigidez de las arterias coronarias se opone á la dilatacion conveniente del corazon, cuando un estímulo, tal como el ejercicio ó una emocion moral, hace que afluya, ó bien retiene en él una cantidad escesiva de sangre; resultando entonces una compresion de los nervios cardiacos, que puede suspender de repente las contracciones del corazon, determinando una muerte mas ó menos rápida. La presencia del dolor esternal y de los demas desórdenes de la circulacion y respiracion, se esplican de una manera especiosa por esta teoría mecánica, que ha sido adoptada por Black y Parry, y mas recientemente por Burns y Kreysig. Parry atribuye la predisposicion para contraer la angina de pecho á un vicio orgánico del corazon, que depende especialmente de la osificacion de las arterias. Este vicio obra disminuyendo la energía del corazon, no solo en la facultad que tiene de contraerse, sino tambien en su grado de irritabilidad y escitabilidad: los principales síntomas de la enfermedad son efecto de la suspension ó acumulacion de la sangre en las cavidades del corazon ó de los vasos gruesos que



estan inmediatos» (Jurine, *Mem. sur l'angine*, pág. 103). Algo se parece á esta doctrina, aunque no del todo, la del doctor Jahn, quien considera la angina como una paralisis incompleta del corazon, si bien no cree sea producida por la osificacion de las arterias coronarias (*Journ. de Hufeland*, vol. XIII, p. 37). José Frank ve en la angina de pecho el efecto de una congestion sanguínea alrededor del corazon, dependiente de la debilidad de este órgano, cuya nutricion se ha alterado á causa del estado en que se encuentran las arterias coronarias, de la inflamacion y de la metastasis gotosa; y esplica la mayor parte de los síntomas por medio de la afeccion consecutiva de los nervios cardiaco y diafragmático. La teoría de Parry, que Pinel tomó en consideracion en su *Nosografía filosófica* (6.ª edic., *neurosis de la respiracion*), y contra la cual ha presentado Jurine argumentos incontestables, fué adoptada generalmente en Francia. Jurine observa con Wichmann «que los enfermos no mueren durante el paroxismo, como deberia suceder si la muerte dependiera de una fuerte compresion de los nervios cardiacos. ¿Cómo imaginar que la vitalidad del corazon pueda apagarse tan súbitamente y por una causa tan ligera como es la presion de los nervios cardiacos, cuando su ligadura y aun la misma seccion no influyen sino indirectamente sobre las contracciones de aquel órgano?» (*loc. cit.*, p. 101). Sin insistir mas en las esplicaciones alegadas en favor de la hipótesis de la osificacion de las arterias, haremos notar que esta lesion falta con demasiada frecuencia en las personas atacadas de angina, para que pueda considerarse como la causa primera de la enfermedad. En muchas observaciones referidas por Morgagni, Corvisart, Andral y Bouillaud, estaban osificadas las arterias del corazon, sin que hubiesen presentado los enfermos los síntomas de la angina. En Inglaterra no se mira ya la osificacion de las arterias como propia de la angina de pecho; pero todavía los autores estan de acuerdo en atribuir á las alteraciones de estructura del corazon y de sus anejos la mayor influencia en su desarrollo. Sir Jhon Forbes (*Cyclopædia of practical medicine*, t. I, pág. 85 y 86, art. ANGINA DE PECHO), que ha publicado un trabajo muy estenso sobre esta materia, dice haber reconocido, que en el mayor número de casos no estaba el corazon en su estado normal, y cita en apoyo de su opinion los siguientes datos: entre 45 autopsias halló: afeccion orgánica del corazon y de los grandes vasos, 39; simple *obesidad* del corazon, 4; enfermedad orgánica del hígado, 2. Los 39 casos de lesion del corazon estaban repartidos en esta forma:

Afeccion orgánica del corazon solo. .	10
—— —— de la aorta sola.. .	3
—— —— de las arterias coronarias.	1
Cartilaginificacion ú osificacion de las arterias coronarias solas.	16
Osificacion ó dilatacion de la aorta, ó ambas lesiones reunidas.	24
Modificacion patológica del corazon.	12

»Parece, segun este cuadro, que la angina coincide mas á menudo con afecciones orgánicas del corazon, que con otra lesion cualquiera; «pero nada prueba dependa de ellas, ni aun en los casos en que existen, supuesto que puede presentarse la enfermedad sin tales afecciones, cuyo carácter ademas es variable» (Laennec, *névralgies du cœur*, *traité de l'auscult.*). Kreysig, que ha desenvuelto con mucho talento la opinion de Parry, opina que la osificacion de las arterias coronarias existe en el mayor número de casos, y que si algunas veces no se la encuentra, es mas bien por falta de cuidado: este autor ha visto muchas veces enfermedades de la aorta y del corazon sin ninguno de los síntomas de la angina. Por lo demas, la osificacion de las arterias no es en su sentir sino el efecto de un estado morboso dinámico, cual es la inflamacion, y lo mismo que en la teoría de Parry, hace depender la enfermedad, en último análisis, de un defecto de nutricion y de la debilidad del corazon. Aunque estas aserciones estan presentadas con bastante talento, nos parecen sin embargo aventuradas. ¿Cómo esplicar el estado regular del pulso y la integridad normal del corazon? ¿ni cómo concebir que permanezca ilesa la constitucion en general, cuando un órgano, tan importante como el corazon, está afectado de debilidad y de un cambio en sus propiedades nutritivas?

»Otros autores han sostenido que la dilatacion de la aorta y de las cavidades cardiacas era un efecto de la opresion y espasmo de los órganos pectorales y de la dificultad consiguiente de la circulacion. Antes de examinar esta segunda opinion, que considera la enfermedad como una neurosis del pulmon ó del corazon, ó de estos dos órganos á la vez, seguiremos esponiendo las lesiones que se han encontrado en los cadáveres. Heberden, en la autopsia de uno de sus enfermos, halló el corazon exangüe, como si hubiera sido lavado, presentándose la sangre sin coagular, y de una consistencia igual á la de la crema (*Med. Trans.*, vol. III, p. 1). Rougnon vió con sorpresa una gran cantidad de sangre líquida encerrada en el ventrículo y aurícula derechos, en la vena cava y en las venas coronarias, mientras que las cavidades izquierdas estaban poco menos que vacias. Parry ha visto todas las cavidades del corazon llenas de una sangre fluida (*loc. cit.*, p. 23 y 31): la estancacion de la sangre en los pulmones, observada por muchos médicos, anuncia la dificultad que encuentra el líquido en pasar de estos órganos á las cavidades izquierdas. Deben tenerse en cuenta los obstáculos que resultan de las en-

fermedades del corazon, que pueden coexistir juntamente con la angina; porque ellos solos esplican suficientemente todas las circunstancias que acabamos de mencionar. Sin embargo, no puede desconocerse la influencia que la disminucion de los movimientos del corazon debe ejercer sobre la circulacion, independientemente de las enfermedades que podrian afectar este órgano.

»No habiendo encontrado ninguna especie de lesion que pudiera esplicar la gravedad de los síntomas, y no pudiendo atribuirlos á enfermedad alguna conocida, Desportes y Jurine hicieron depender la angina de pecho de una afeccion nerviosa del pulmon, que dificulta las funciones de este órgano. A Desportes pertenece el honor de haber desarrollado esta nueva teoría, cuya primera idea han querido hallar algunos en la Memoria de Fothergill, quien parece indicar que el dolor sigue el trayecto de los nervios neumogástricos. Sea de esto lo que quiera, Desportes fué uno de los primeros que demostraron, en consideraciones muy ingeniosas, las relaciones que unen á la angina de pecho con las afecciones nerviosas, conocidas bajo el nombre de neuralgias. Llamóle la atencion la semejanza que existe entre la forma y la intensidad de los dolores neurálgicos, y el modo cómo se propaga el dolor característico de la angina de pecho: ambas afecciones corresponden exactamente al trayecto de los nervios y al de sus ramos. La enfermedad se estiende al plexo cardiaco, y esta circunstancia esplica, segun él, suficientemente las lesiones del corazon y la muerte repentina que acarrea.

»Jurine reasume en los términos siguientes su opinion sobre la naturaleza de esta enfermedad: «Su causa esencial, dice, depende de una afeccion de los nervios pulmonales, que perturba el ejercicio de las funciones respiratorias, dificulta la oxigenacion de la sangre y ocasiona durante los ataques un dolor mas ó menos vivo en el esternon. La angina de pecho no se encuentra sino en individuos, cuyos pulmones se hallan debilitados por la edad, ó que tienen una constitucion especial que los dispone á contraerla. La disposicion morbosa de los nervios neumogástricos se comunica con el tiempo al plexo cardiaco y afecta secundariamente al corazon y á sus vasos. La oxigenacion incompleta de la sangre disminuye el estímulo de los pulmones y del corazon, dando lugar á la renovacion de los ataques, hasta que la total estincion de dicho estímulo determina la muerte de estos órganos, y consecutivamente del cerebro.»

»Laennec (*loc. cit.*, *neuralgies de cœur*) ha emitido una opinion análoga á la de Desportes y Jurine, y cree que el asiento de la angina no está siempre en el nervio neumo-gástrico. Hállase, segun él, afectado este nervio con especialidad, cuando existe simultáneamente un dolor mas ó menos vivo en el corazon y en los pulmones. Por el contrario, cuando solo hay una simple opresion del corazon, debe creerse fundadamente que el asiento del mal está en los filamentos que recibe este órgano del gran simpático. Y no se reduce la afeccion á los nervios de dichas dos vísceras, sino que tambien participan de la enfermedad principal los del plexo braquial, y el cubital especialmente, asi como los torácicos anteriores, nacidos del plexo cervical superficial, ya por simpatia, ya en razon de sus anastomosis. A esta doctrina pueden referirse las observaciones insertas en el número 9 del *Boletin clinique*, cuyas conclusiones vamos á transcribir segun Piorry. Establece este autor «que la enfermedad designada con el nombre de angina de pecho no depende las mas veces de una afeccion del corazon; que en los casos en que tal se verifica, es porque existe la coincidencia de un estado neurálgico de esta víscera con una lesion orgánica; y que generalmente los síntomas llamados angina de pecho consisten en una neuralgia de los nervios torácicos, del plexo braquial y del nervio cubital.» Vemos, pues, que Piorry confirma con sus observaciones la opinion de Laennec; añadiendo que la intensidad de las palpitaciones y de la disnea que en este caso se observan, dependen de que las pulsaciones del corazon y los movimientos inspiratorios imprimen un impulso muy desapacible á las paredes, harto doloridas ya (*Bullet. clin.*, núm. 9, 1.° de enero, 1836, 257 á 262, y núm. 162, p. 67, 267). Los autores de los *Nouv. elem. de pat.* refieren tambien la angina de pecho á una irritacion nerviosa del corazon (segunda edicion, tomo II, p. 360).

»Hasta aqui hemos referido las dos doctrinas que han merecido mas general aprobacion. Entre los médicos que han escrito sobre esta interesante afeccion, unos han querido esplicar sus síntomas por una lesion del corazon, y otros, en cuyo número hemos visto se hallan la mayor parte de los autores franceses, atribuyen á una neuralgia del pulmon, del corazon ó de los nervios de la vida animal los graves accidentes de semejante enfermedad. Empero se han emitido otras teorias sobre la naturaleza de la angina, de las cuales vamos á decir algunas palabras.

«En Italia, Brera, Zecchinelli y Averardi hacen depender la angina de la presion que ejercen en la region precordial las vísceras abdominales, y especialmente el hígado; pero es difícil esplicar la intermitencia que presentan los síntomas de esta enfermedad, cuando la presion del hígado sobre el corazon y el diafragma es constantemente igual. Ademas, los síntomas de la angina rarísima vez se presentan en la hipertrofía del hígado, pues aunque esta enfermedad suele dar lugar á dolores muy vivos en el torax y en los brazos, no asi á los demas fenómenos que caracterizan á la angina de pecho.

»Rougnon, que fué uno de los primeros

que observaron esta enfermedad, creia suficiente para producir todos los síntomas la osificacion de los cartílagos de las costillas que encontró una vez en el cadáver de un individuo (*Lettre à Lory sur une maladie nouvelle*, Besan., 1778); pero esta opinion, sostenida tambien por Baumes, no merece ni aun que se citen los argumentos en que la han apoyado sus autores. Entre once autopsias hechas por Jurine, solo en cinco estaban osificados los cartílagos; pero esta osificacion es casi constante en los viejos, sin que vaya seguida de angina de pecho.

»Heberden considera esta enfermedad como un verdadero espasmo de los órganos afectos, y observa que suele ir acompañada de úlceras, tal vez consecutivas, apoyando su opinion en que habia visto «dos enfermos escupir con frecuencia sangre ó materia purulenta;» habiéndole asegurado uno de ellos que conocia muy bien que salia la sangre del asiento de la enfermedad. A la verdad, no es cosa fácil formar una idea bastante exacta de la teoría del médico inglés. Fijándose Macbride en la forma intermitente que afecta esta enfermedad, se declara en favor de su naturaleza espasmódica (*Introd. met. à la theor. et à la prat. de la med.*, t. II, p. 432). Como Fothergill, encuéntrase en ciertos casos gran cantidad de grasa al rededor del pericardio, en el mediastino y en el epiploon, creyó que esta lesion era la causa directa de la angina. Algunos otros autores atribuyen cierta influencia en la produccion de la enfermedad á la degeneracion grasienta del corazon. Elsner, que refiere la afeccion á un principio gotoso, mira el dolor del brazo como una afeccion artrítica. Butter, que era partidario de la gota errática, veia en su metastasis al diafragma una causa predisponente de los paroxismos. Schmidt, Schœffer (*Dissert. de angina pectoris*, Gott., 1787), Bergius y Hesse, en Alemania, se han declarado todos por la naturaleza reumática ó gotosa de la enfermedad. Darwin, que la describió con el nombre de asma doloroso, le asigna por causa la convulsion de los músculos del pecho y del diafragma, y cree que este músculo, cuyas fibras no tienen antagonista, sufre un espasmo doloroso y violento, pudiendo sobrevenir la muerte (*Zoonomia*, t. IV, p. 42). Wichman, que combatió el primero la opinion de los médicos alemanes, dice, que entre los trece enfermos que tuvo ocasion de observar ninguno de ellos padecia gota.

»No terminaremos estas consideraciones sobre la naturaleza de la angina, sin llamar la atencion sobre la incertidumbre que reina respecto de las diversas lesiones á que debe su orígen, estando su naturaleza rodeada de tinieblas que no ha llegado á disipar todavía la anatomía patológica. Las diversas alteraciones que han ofrecido á los observadores el corazon, el pericardio y los vasos, no constituyen, hablando con propiedad, la enfermedad que nos ocupa, y son únicamente complicaciones estrañas, que solo tienen una parte indirecta en el desarrollo de los síntomas. ¿Deberemos considerar, por ejemplo, como causas de la enfermedad, las osificaciones de los cartílagos de las costillas, de la aorta ó de las válvulas del corazon, ó la hipertrofia y las degeneraciones de este órgano? ¿Deberemos tampoco colocar en primera línea las inflamaciones de la membrana interna (*endocarditis*) ó esterna del corazon; las chapas cartilaginosas ó huesosas del pericardio; los derrames en este ó en las pleuras, y en una palabra, las diversas lesiones que pueden encontrarse? Esto seria atribuir á las complicaciones el principal papel en esta enfermedad, cuando no son mas que secundarias, y en la mayor parte de los casos solo deben considerarse como lesiones coexistentes, cuya verdadera influencia no se halla todavía suficientemente establecida.

»Síntomas de la angina de pecho.—Esta enfermedad se presenta siempre bajo la forma intermitente, y sus accesos ó paroxismos atacan con intervalos mas ó menos inmediatos. Antes de la invasion de los ataques ó en su intervalo aparecen los enfermos en un estado perfecto de salud, de modo que seria muy difícil sospechar la grave afeccion á que se hallan sujetos. Por consiguiente, al describir los signos de la angina de pecho solo se traza el cuadro del paroxismo, que ofrece instantáneamente todos los fenómenos que se reproducen durante el curso de la enfermedad. Vamos á esponer rápidamente todos los síntomas, que analizaremos en seguida de un modo especial, valiéndonos principalmente para ello de la descripcion fiel y exacta que nos han dejado Wichman, Desportes y Jurine.

»Los individuos que presentan esta enfermedad pasan generalmente de los cincuenta años, y se sienten atacados repentinamente, y por primera vez, al andar por una llanura ó por un terreno escabroso, de una sensacion, á que se ha dado sucesivamente el nombre de constriccion, angustia y dolor; la cual se estiende desde la parte media del esternon al través del pecho, hácia el lado izquierdo, hasta el brazo del mismo lado, un poco mas arriba del codo. La sensacion estraordinaria que sufre el enfermo en el pecho amenaza sofocarlo si no suspende su marcha, y sin embargo conserva bastante libertad en la respiracion para verificar fuertes inspiraciones, y con frecuencia las ejecuta espontáneamente. Por lo tanto, esta constriccion es distinta de la opresion, y no persiste despues del acceso. Los paroxismos, que al principio de la enfermedad se presentan con largos intervalos, sobrevienen despues mas á menudo cuando el enfermo se entrega á cualquiera especie de movimiento, ó padece una emocion moral un poco viva.

»Durante el ataque estan los enfermos inmóviles, con el tronco inclinado hácia delant el la cara y las estremidades se ponen pálidas; el

cuerpo se cubre de un sudor frio; el pulso, sin intermitencia, se hace oprimido y acelerado; las orinas no son ni mas claras ni encendidas que de ordinario, y se suprime la evacuacion de las heces. Aunque los enfermos no ignoran que el acceso terminará como los otros por el restablecimiento de la salud, se hallan no obstante sumergidos en un estado de ansiedad estremada, y creen que ha llegado su última hora. A la terminacion del paroxismo esperimentan los enfermos, segun Jurine (*loc. cit.*, página 66), «un dolor radiante ó simpático, que se disipa siguiendo un órden inverso al que ofreció en su incremento. Cuando se presentan eructos, lo cual sucede rara vez, anuncian la terminacion del acceso. Todos los accidentes graves que acabamos de enumerar se disipan en seguida, y el enfermo vuelve á entregarse á sus ocupaciones ordinarias, sin que anuncie en su aspecto la enfermedad que padece.

»*Vuelta, duracion y enlace de los paroxismos.*—El paroxismo constituye, propiamente hablando, toda la enfermedad, y los síntomas que pueden revelarnos la existencia de este mal no se observan sino durante el ataque. Al principio no se manifiestan los accesos sino con largos intervalos, y siempre provocados por el movimiento, la progresion sobre un terreno lleno ó montañoso, y aun por la influencia de las pasiones del alma, como la alegria, la cólera, la tristeza, etc.; pero mas tarde, cuando es antigua la enfermedad, y los ataques se suceden mas á menudo, basta la mas ligera causa para producirlos, aun en medio de la noche, cualquiera que sea la posicion que guarde el enfermo, y sin que haga ninguna clase de esfuerzo. Se ha dicho tambien que la presencia de alimentos en el estómago podia provocar el acceso en medio de la quietud mas perfecta. El sueño tampoco impide la vuelta de los ataques, porque se les ha visto sobrevenir muchas veces en una sola noche, esté el enfermo dormido ó despierto. Segun Butter, los paroxismos se suceden algunas veces con intervalos regulares, presentándose uno cada noche, y poco mas ó menos á la misma hora. Bien pronto los enfermos, que aun podian andar á pie, á caballo ó en coche, se ven atacados de sofocacion cuando se entregan á estos ejercicios, y llega un tiempo en que la conversacion, un movimiento brusco, y los esfuerzos para defecar, determinan la reproduccion de los ataques.

»Solo puede establecerse la *duracion* del paroxismo teniendo en cuenta el momento en que se declara el dolor esternal: esta sensacion incómoda y dolorosa es el primer fenómeno que se presenta, sin ir precedida de ningun síntoma precursor, pasando de este modo el enfermo de una salud perfecta á un estado grave, que parece anunciar una muerte próxima. Sin la existencia de este dolor esternal, del que luego nos ocuparemos mas detenidamente, seria muy difícil fijar el momento en que principia el ataque: se ha visto, sin embargo, en algunos enfermos aparecer este dolor, primero en el brazo cerca del codo, propagándose luego al esternon. Heherden, Jahn y Jurine han citado algunas observaciones, en las que el dolor del brazo se presentaba un poco antes que el del esternon; pero estos casos son raros. El dolor va acompañado de sofocacion y ansiedad, y cuando desaparecen todos estos síntomas, solo queda una desazon general y un cansancio de los músculos, especialmente de los del pecho, proporcionado á la duracion del acceso.

»Algunos autores han distinguido muchos períodos en esta enfermedad, fundándose en la intensidad y duracion de los paroxismos; pero tal distincion es arbitraria en gran número de casos. En el primer período, dicen, los accesos son de corta duracion, estan separados por largos intervalos, y no se reproducen sino por la influencia de causas activas y poderosas; en el segundo se prolongan los accesos por media, una ó mas horas; los síntomas tienen mas intensidad, y entonces es cuando la neuralgia se estiende desde el pecho á los nervios del brazo, del torax y de las partes laterales del cuello. En el tercero y último período de la angina los ataques se repiten mas á menudo, sobrevienen sin causa conocida ó por una causa muy ligera, la sofocacion es inminente, las estremidades se ponen pálidas y pierden por algunos instantes la sensibilidad y el movimiento, la duracion de los paroxismos es muy larga, y Desportes dice que puede llegar á siete ú ocho horas; pero es probable que tenga sus remisiones en este tiempo, porque no podria continuar la vida con un sufrimiento tan cruel. Los enfermos mueren rápidamente, por lo comun en el intervalo de los ataques, y no durante los accesos de sofocacion. «No he visto jamas, dice Wichmann, morir un solo enfermo en el paroxismo, ni sé que nadie haya citado un hecho semejante.» Estudiemos cada uno de los síntomas, á fin de apreciar mejor su valor semeyológico.

»*Dolores del esternon y de los miembros.*—El dolor esternal se ha considerado como característico y patognomónico de la enfermedad, en términos que segun Jurine (*loc. cit.*, pág. 72) no puede existir sin él la angina de pecho: por eso ha dado Baumes el nombre de esternalgia á la afeccion que nos ocupa. Cuando se quiere determinar el asiento y naturaleza del dolor, se ve que es muy difícil formarse de él una idea exacta. Rougnon dió sobre este dolor pormenores muy interesantes: «La enfermedad, dice, tiene comunmente su asiento en la parte inferior, media ó superior del esternon, mas hácia el lado izquierdo que hácia el derecho, coexistiendo alguna vez un dolor que ocupa la parte media poco mas ó menos del brazo izquierdo.» Todos los autores convienen en que el dolor ocupa la parte inferior del esternon, y que se estiende hasta la tetilla iz-

quierda; la constriccion que se esperimenta está situada principalmente, como dice Fothergill, á lo largo de una línea que se tirase desde una tetilla á la otra. Pero esta ansiedad, que se propaga desde la parte media del esternon al lado izquierdo del pecho, no se limita á este punto; pues en cierto período de la enfermedad se estiende en la direccion de los músculos pectorales, y especialmente del lado izquierdo hácia la parte interna del brazo del mismo lado, un poco mas arriba del codo. En algunos enfermos el dolor parece que sigue la direccion del nervio cubital, y se hace sentir en la muñeca izquierda y á veces tambien en la derecha. El dolor del brazo se ha observado con mucha frecuencia, aunque no siempre, lo que ha hecho decir á Parry que este síntoma, si bien lo han observado muy á menudo los autores, no puede considerarse como esencial de la angina de pecho, del mismo modo que no lo es de la inflamacion del hígado el dolor que se presenta en el hombro derecho. Sucede algunas veces que el dolor del esternon se dirige por uno y otro lado del pecho en la direccion de los músculos pectorales y afecta los brazos y las muñecas; otras parece seguir el trayecto de los ramos torácicos anteriores y llegar hasta el plexo cervical superficial, en cuyo caso esperimentan los enfermos entorpecimiento en la parte lateral izquierda del cuello, cierta rigidez y constriccion, que parece ocupar el esterno-mastoideo y que llega hasta la oreja y mandíbula inferior: en otros casos desciende por el contrario el dolor hácia el epigastrio. Tambien suele afectar el dolor los ramos de los nervios torácicos anteriores, produciendo en la mujer, segun Laennec, un grado de exaltacion tan grande en la sensibilidad de las mamas, que no pueden sufrir el mas ligero contacto.

»Este último autor dice haber visto limitada la angina de pecho al lado derecho de la cavidad torácica, á cuyo punto referia la opresion el enfermo, «quien esperimentaba al mismo tiempo un entorpecimiento, á veces muy doloroso, en el brazo, la pierna y el cordon espermático del mismo lado, con hinchazon notable del testículo durante los paroxismos.»

»Hasta ahora no ha sido posible fijar el carácter de este dolor, que algunos han comparado con una presion penosa, ejercida sobre el pecho, y que propendiese á hundir el esternon juntándole con la espina dorsal. Wichmann, que ha estudiado profundamente la angina, dice que la sensacion que esperimentan los enfermos no es una verdadera constriccion de pecho; y en efecto, los músculos de torax conservan la libertad de sus movimientos; puede el paciente hacer grandes inspiraciones durante los paroxismos, y la única diferencia que nota consiste en que el aire introducido en los pulmones no le produce ninguna especie de alivio. Tambien habla este médico de un dolor, que suele dirigirse desde las partes laterales del cuello hácia la mandíbula inferior y la oreja, cuyas partes estan en cierto modo contraidas ó tensas, y en ocasiones como si estuviese comprimido el esófago. La sensacion producida por este dolor, suspende ó dificulta cuando menos la respiracion del enfermo, y aunque se calma con el reposo, vuelve á presentarse de nuevo cuando el individuo anda, sube una escalera, ó hace cualquier otro esfuerzo. La cesasion del paroxismo se anuncia por la disminucion progresiva del dolor, radiante ó simpático, que habia tenido su orígen en el esternon, y que sigue al disiparse un órden inverso al que habia guardado en su incremento. El dolor esternal es el último que desaparece, dejando comunmente en el pecho una laxitud, comparable con la que se siente despues de largos accesos de tos, y cierta torpeza en los miembros y en el brazo izquierdo. Cuando el enfermo se encuentra en lo mas fuerte del acceso, no puede encorvarse hácia adelante y se ve obligado á permanecer inmóvil.

»¿Cuál es el asiento del dolor? ¿A qué órgano puede referirse? La mayor parte de los médicos ingleses y los que han sostenido sus doctrinas, creen que el carácter particular del dolor, la ansiedad y los demas fenómenos de la angina, no pueden reconocer otro orígen que una lesion del corazon ó de los vasos gruesos; y observan que todas las causas que obran sobre la circulacion, como el ejercicio, la digestion, la emociones morales, etc., suelen determinar los paroxismos. Pero si el corazon estuviera afectado constantemente, seria el dolor precordial al principio. Por otra parte tampoco es sostenible que la afeccion resida en los pulmones, porque se haria sentir lo mismo á la derecha que á la izquierda. Por otra parte, es imposible que exista tanto tiempo una lesion en el corazon ó en los grandes vasos, sin que sobrevenga rápidamente la muerte. Los derrames en el peritóneo, las falsas membranas, las hipertrofías escéntricas, las osificaciones de las válvulas, etc., no pueden esplicar fundamente los síntomas de la angina de pecho. Por consiguiente es indispensable colocar el asiento del dolor en los plexos torácicos. En efecto, la intermitencia de los accesos, el modo como se propaga el dolor, la rapidez con que principia y termina, el trayecto que recorre, y que siempre es el de algun ramo nervioso, inducen á creer que esta afeccion tiene un carácter esencialmente neurálgico.

»Estas consideraciones, y las que antes hemos indicado al estudiar la naturaleza de la enfermedad, nos hacen preferir la teoría generalmente admitida en Francia, que consiste en reconocer en la angina una gran semejanza con las neuralgias, y colocar su asiento en los plexos cardiaco y pulmonal, segun las diversas circunstancias que hemos enumerado: tambien creemos con Laennec y otros médicos franceses, que la neuralgia no se limita á los nervios del corazon y del pulmon, sino que ademas se irradia á los plexos nerviosos del torax, del

cuello y de los miembros superiores. Hase dicho que los dolores no tienen su asiento en el mismo corazon, apoyándose en que esta víscera no goza al parecer en su estado ordinario de sensibilidad animal (Bichat), y Bouillaud, que es el que ha hecho esta objecion, atribuye los dolores neurálgicos á los nervios frénicos é intercostales (*Traité des mal. du cœur*, t. II, pág. 492; 1835). No negaremos nosotros esta insensibilidad del corazon en su estado normal; pero ademas de que esta circunstancia es aplicable al pulmon y á las vísceras abdominales, debe tambien notarse, que en el estado patológico vemos todos los dias elevarse su sensibilidad orgánica hasta el grado, por decirlo asi, de la animal. Basta echar una ojeada sobre las enfermedades de los parenquimas que reciben sus nervios del gran simpático, para convencerse de que el dolor afecta con mucha frecuencia los aparatos de la vida orgánica y los nervios que de ella dependen; y asi es que los autores se hallan conformes en reconocer, que la distincion establecida por Bichat desaparece con frecuencia, cuando llega una enfermedad á perturbar el ejercicio de las funciones. Por lo tanto, sin tratar de penetrar la naturaleza íntima del dolor que acompaña á la angina, y apoyándonos tan solo en la observacion profunda de los síntomas, en el curso y forma intermitente de la afeccion, puede asegurarse, que tiene su asiento en los nervios que se distribuyen en las vísceras torácicas, y que puede propagarse por simpatía ó por anastomosis.

»*Respiracion.*—Para conocer con exactitud la naturaleza de esta enfermedad, es conveniente examinar, si la respiracion está ó no dificultada en los accesos. Jurine, que ha contado el número de las inspiraciones en cuatro casos de angina, observa que son algo mas frecuentes que en el estado ordinario, aunque la diferencia es muy pequeña, puesto que, en dos casos de angina simple sin lesion de ningun órgano, se contaron durante el ataque de 23 á 26 inspiraciones en el primero, y de 20 á 26 en el segundo, no habiendo llegado á 36, sino en un caso en que existia una afeccion catarral antigua. Generalmente se efectúa la respiracion con libertad, y pueden los enfermos contenerla ó respirar profundamente, sin que se exacerben sus padecimientos; asi es que Heberden y Wichmann aseguran que no se observan alteraciones notables en el acto respiratorio, y que los enfermos no tienen corta la respiracion. Parry repite en muchos pasages de su Memoria, que no debe considerarse la disnea como síntoma propio de la angina. Sin embargo, algunos autores la han observado, pero en casos en que existian otras complicaciones, como la osificacion de los orificios del corazon, una hipertrofía, un catarro, etc.: en tales circunstancias, la auscultacion y demas medios de diagnóstico, permiten separar con claridad los síntomas que corresponden á cada una de estas lesiones. Jurine, en su Memoria sobre la angina, pretende que la disposicion morbosa de los nervios pulmonales debe hacer incompleta la oxigenacion de la sangre, y disminuir el estímulo del corazon y de los pulmones. Todavía no se sabe de un modo positivo, si se alteran durante el ataque los fenómenos químicos de la respiracion; pues aunque todo induce á suponerlo, ignoramos si los accidentes y la muerte, cuando sobreviene de repente, deben referirse á la falta de absorcion del oxígeno y á la descarbonizacion incompleta de la sangre venosa. Apoyados algunos autores en los esperimentos de Dumas, Provençal y Dupuytren respecto de los nervios neumo-gástricos, han comparado los accidentes que ofrecen las personas atacadas de angina, con los que esperimentan los animales, á quienes se ligan dichos nervios, y mueren asfixiados por el esceso de ácido carbónico contenido en su sangre. Empero no es fácil conciliar esta comparacion ingeniosa, con la invasion y la desaparicion rápida de los síntomas, y parece que la cesasion de las funciones del corazon y los graves desórdenes consecutivos á la neuralgia de este órgano, esplicarian con mas exactitud la forma estraordinaria que presenta la angina de pecho, y la rapidez con que sobreviene la muerte.

»*Circulacion.*—Los mejores observadores no han reconocido jamas intermitencia ó irregularidad de pulso, ni antes ni despues, ni durante el paroxismo; y asi dice Wichmann «que en la angina de pecho *simple*, no complicada con gota, el pulso está, fuera del acceso, perfectamente natural; y si en el paroxismo tiene alguna mas frecuencia, no se hace intermitente, ni pierde jamas su regularidad.» Fothergill (*Med. obs. and inquir.*, tom. V, pág. 244) y Schmidt han encontrado en sus enfermos el pulso intermitente é irregular, no solo durante, sino tambien despues del ataque. En algunos sugetos, segun Parry, es desigual durante el acceso, sobre todo cuando los individuos padecen á menudo estas irregularidades; «pero en otros se halla tan poco alterado, que se ha presumido que el corazon no estaba interesado de modo alguno.» Esta última observacion de Parry es de las mas importantes, pues en efecto, cuando el pulso presenta al principio de la enfermedad desigualdad ó intermitencia, es probable que exista al mismo tiempo que la angina una afeccion orgánica del corazon ó de los grandes vasos. Jurine (*Mem. sur l'angine*, página 79) hace notar con razon que, cuando en el curso de la afeccion sobreviene la desigualdad ó intermitencia del pulso, puede inferirse que la enfermedad esencial ó primitiva se complica con una alteracion orgánica. Sin embargo, no permanece el pulso enteramente normal al aproximarse el paroxismo: se hace frecuente, se acelera y se concentra, hasta el punto de ser poco perceptible al tacto.

»He aqui los resultados que en este punto ha obtenido Jurine:

Primer caso.	Pulso en el estado ordinario.	82
	— durante el ataque.	86-88
Segundo caso.	En el estado ordinario.	68
	— durante el ataque.	80
Tercer caso.	Angina producida por una afeccion del corazon :	
	— en el estado ordinario.	78
	— durante el ataque.	88
Cuarto caso.	Angina sintomática unida á una afeccion catarral.	
	— en el estado normal.	96
	— durante el ataque.	110-116

»Resulta, pues, que el carácter mas constante es la aceleracion del pulso durante los ataques; el cual se reconcentra y desaparece algunas veces en razon de la vivacidad del dolor y del temor que esperimenta el enfermo; pero despues del acceso todos los síntomas se disipan y los movimientos de la arteria recobran su regularidad habitual, á no ser que exista una enfermedad del corazon ó de los vasos.

»*Digestion.*—El estado general de los enfermos no da á sospechar la existencia de la angina, porque conservan su robustez y todos los atributos de una salud perfecta. Algunas veces en el último período de la enfermedad, en que la distension del estómago causada por los alimentos basta para provocar los accesos, temen los enfermos satisfacer su apetito. Algunas veces se manifiestan eructos hácia el fin del ataque, como sucede en todas las afecciones nerviosas; fenómeno que se esplica fácilmente por las íntimas relaciones que existen entre los plexos nerviosos del pecho y los del estómago.

»Duracion y terminacion.—La duracion de esta enfermedad es indeterminada; pues algunos individuos atacados de ella han vivido por espacio de mas de veinte años; al paso que otros han sucumbido algunos meses despues de la invasion. La muerte es repentina, generalmente hablando, y sobreviene en el intervalo de los accesos. Wichmann se ha espresado terminantemente sobre este objeto haciendo observar «que la muerte rápida sobreviene, no inmediatamente despues de un acceso de sofocacion ordinaria, sino entre los signos precursores de un peligro próximo é instantáneo. Los que desconocen esta enfermedad creen que la muerte ha sido causada por un ataque de apoplegía» (*Frag. sur l'ang. de poitr.*, tomado *Traité* de Wichman *sur le diagn.*, y trad. del alem. por J. Bourges; *Journ. gen. de med. chir. et. ph.*, t. XXXIX, p. 433 y 434).

»No todos los enfermos sucumben á este género de afeccion, pues los autores citan un número bastante considerable de curaciones. Sir John Forbes (*The Cyclop. of prat. med.*, tom. I, p. 84) ha formado un cuadro, segun el cual entre sesenta y cuatro individuos atacados de angina, cuarenta y nueve murieron de repente, y los quince restantes se aliviaron ó curaron. En ocasiones, parece disiparse la enfermedad cuando se declara otra afeccion. Schmidt dice que ha visto cesar una angina por el restablecimiento espontáneo de las hemorroides. Generalmente hablando, cuando los accesos aparecen muy á menudo bajo la influencia de causas leves, cuando la sofocacion se hace inminente y el paroxismo va acompañado de una angustia y fatiga penosas, y en una palabra, cuando la enfermedad ha llegado á lo que llaman los autores tercer período, debe esperarse una terminacion funesta; la cual se verifica mas rápidamente en las personas atacadas de otras enfermedades. Si por el contrario los paroxismos repiten de tarde en tarde, si tienen una duracion corta siendo los síntomas menos graves, y si el individuo es jóven, puede esperarse la curacion, aunque es bastante rara.

»Se ha querido establecer muchas variedades en esta enfermedad. Las que ha descrito Desportes estan fundadas en caractéres demasiado inciertos, para que puedan admitirse. En su opinion, el asiento del dolor y el estado de la respiracion y del pulso sirven para conocer la primera especie. En esta forma de la angina el dolor se halla situado en la parte superior y media del esternon, de donde se propaga á otros puntos, existiendo á la vez una constriccion muy fuerte en el pecho, dificultad de respirar, acompañada de una sensacion de estrangulacion, y pulso oprimido é irregular. En la segunda especie el dolor tiene su asiento en la parte inferior izquierda del esternon. Creemos inútil insistir mas en esta division arbitraria, que no estriba en ninguna consideracion ventajosa para el tratamiento ó el diagnóstico de la enfermedad. Sir John Forbes ha establecido muchas variedades segun la naturaleza de la lesion, y ha dividido la angina; 1.° en angina orgánica; 2.° en angina funcional; subdividiendo despues cada una de estas dos en pura ó idiopática, y en simpática ó complexa. La angina orgánica es aquella en que existe una enfermedad orgánica del corazon ó de la aorta: esta variedad es pura ó idiopática, cuando constituye por sí sola la enfermedad, y complexa cuando va acompañada al mismo tiempo de otra lesion. La angina es funcional y pura, cuando está reducida á sus síntomas propios, y complexa cuando se manifiesta en otro órgano una alteracion puramente funcional. Las divisiones mas importantes que podrian admitirse, serian sin duda las que estuviesen fundadas en la naturaleza de la lesion; pero como esta escapa á nuestras investigaciones, y los trastornos orgánicos que observamos no constituyen la verdadera causa de la angina; debemos abstenernos de crear teóricamente distinciones arbitrarias, y esperar á que nuevos descubri-

mientos aclaren este punto oscuro de patologia.

»COMPLICACIONES.—Cuando la angina se presenta con los síntomas que hemos dado á conocer y la autopsia no revela ningun desórden, es la enfermedad simple ó esencial, es decir, que está constituida únicamente por el grupo de síntomas que la caracterizan. Sin duda en este caso la alteracion funcional corresponde á una lesion orgánica; pero como hasta ahora no se la ha podido encontrar, nos vemos precisados á atenernos únicamente á los síntomas. La angina está casi siempre complicada con alguna otra enfermedad. Parry dice, que la mayor parte de las observaciones de angina mencionadas por los autores, no deben considerarse como tales, porque existia al mismo tiempo alguna otra afeccion. Es preciso confesar que el médico inglés no ha sido mas feliz que los autores que critica, pues tres de sus enfermos presentaron, uno un derrame seroso en el pecho, otro una dilatacion notable de la aorta, y el tercero una afeccion reumática. Las complicaciones mas frecuentes de todas son las enfermedades del corazon y de los grandes vasos. Segun el cuadro de sir John Forbes, que antes hemos citado, se vé que las osificaciones y dilataciones de la aorta, son las complicaciones mas comunes, viniendo en seguida las osificaciones de las arterias coronarias, las de las válvulas, las hipertrofías del tejido y de las cavidades del corazon, el estado adiposo de este órgano, las adherencias, falsas membranas ó derrames del pericardio, la inflamacion del tejido celular del mediastino, el hidrotorax, las lesiones del parenquima pulmonal, el reumatismo, y segun los médicos italianos, las afecciones del hígado, y en particular las hipertrofías.

»Pueden leerse en el tratado de Jurine observaciones de angina complicada con las diversas enfermedades que acabamos de enumerar. En este libro se hallan reunidos los casos mas importantes consignados en los autores. Las diferentes enfermedades que hemos mencionado ¿son efecto ó causa de la angina de pecho? Puede creerse que los desórdenes, que al principio son puramente nerviosos, acaban por determinar lesiones que antes no existian, en el corazon y en los demas órganos. Por eso cree Jurine que el médico debe redoblar su atencion y vigilancia para curar los enfermos, á fin de que no se forme alguna lesion orgánica del corazon, de los grandes vasos, de los pulmones y aun del cerebro, haciéndose incurable la enfermedad (*loc. cit.*, p. 142). Nosotros opinamos que la irritacion nerviosa que acompaña á las enfermedades del corazon, tiene alguna analogía con las neuralgias de la cara ó dolores causados y sostenidos por una herida, un cuerpo estraño ó por una caries. Ya hemos dicho, sin embargo, que muchas veces no se refiere la neuralgia á ninguna lesion apreciable, y solo es una neuralgia pura é idiopática de los plexos nerviosos, de causa desconocida, como sucede con las neuralgias de la cara, cuya causa no siempre es fácil determinar.

»DIAGNÓSTICO.—Aunque la angina se manifiesta con síntomas característicos, se la ha confundido algunas veces con otras enfermedades, y en muchos casos no se ha sabido distinguir los fenómenos que se atribuian á la lesion principal, de los que dependian de la complicacion, resultando de aqui una confusion desagradable y errores en las descripciones. Asi es que Butter, partidario de la naturaleza gotosa de la angina, ha cometido muchas faltas en su *Historia de los síntomas de la angina*, por no haber separado los accidentes propios de esta enfermedad, de los pertenecientes á la afeccion reumática. En el curso de este artículo no hemos hablado mas que de los síntomas propios de la angina, y lo que vamos á decir de las enfermedades que se le parecen, servirá para dar á conocer los síntomas de algunas complicaciones, y para establecer el diagnóstico de la enfermedad que nos ocupa. Las afecciones del corazon han sido especialmente las que han dado lugar á mas equivocaciones.

»La angina es una enfermedad intermitente; fuera de los accesos el pulso conserva su regularidad normal; la respiracion no se altera ni aun durante los paroxismos, pues ya hemos dicho que el aire penetra libremente en el pecho; y parece que en esta afeccion singular, la única lesion apreciable reside en la inervacion de los plexos nerviosos del corazon, de los pulmones y de los demas nervios que comunican con los de estos órganos. Ciertas afecciones nerviosas tienen alguna semejanza con la angina. El asma espasmódico (Laennec) ó convulsivo se presenta como ella bajo la forma intermitente; el enfermo teme sofocarse, y esperimenta de repente, cuando llega el ataque, un dolor ó calambre de pecho, que tiene alguna semejanza con el dolor esternal de la angina; pero estos síntomas simulan muy imperfectamente la enfermedad de que hablamos. En el asma, los accesos se presentan mas bien de noche que de dia, y todas las causas que disminuyen las cantidades del aire respirable, tales como el calor, la reunion de muchas personas, etc., tienden á reproducirlos; en la angina, por el contrario, nada de esto sucede; los accesos sobrevienen lo mismo de dia que de noche, tanto al aire libre como en una habitacion caliente y cerrada. Durante los accesos, los asmáticos hacen esfuerzos considerables para introducir aire en sus pulmones, la inspiracion es sibilante y tan difícil, que se agarran á los objetos que los rodean, para que los movimientos del torax se hagan con mas libertad; la espiracion es por el contrario pronta y rápida; últimamente, el dolor obtuso del pecho difiere del esternal por su asiento, y porque no se estiende jamas al brazo. Estas disneas nerviosas permiten á los enfermos que las padecen esperar una larga existencia, mientras no su-

cede lo mismo en la angina, cuya terminacion es casi siempre mortal.

»Cuando los bronquios, por efecto de una inflamacion aguda, y sobre todo crónica, de su membrana mucosa, han disminuido de calibre, y esta membrana, engrosada y tumefacta, no permite fácilmente la entrada del aire; la respiracion se dificulta, resultando asi una forma particular de asfixia, que tambien puede sobrevenir por accesos; pero la respiracion permanece habitualmente penosa, y se oyen las dos variedades de estertor seco bronquial, que han sido llamadas por Laennec *estertor sibilante y sonoro*.

»La hipertrofía del corazon va tambien acompañada de algunos síntomas que podrian atribuirse á la angina; pero la auscultacion evita semejante error: la fuerza de los latidos, la dureza y la regularidad de las pulsaciones de la arteria, á no ser que exista alguna osificacion de los orificios del corazon, la arqueadura torácica, el sonido macizo precordial, el color azulado de la cara y de los labios, las infiltraciones y la hinchazon del rostro, no permiten confundir estas dos afecciones.

»La dilatacion del cayado de la aorta, cuando es considerable, produce algunas veces un dolor fijo detrás del esternon, una constriccion hácia la laringe, y accesos de sofocacion, que sobrevienen por intervalos: recurriendo á la auscultacion, se perciben latidos apreciables á la mano, ó por medio del estetóscopo, en el trayecto del esternon; el pulso ofrece una intermitencia ó irregularidad, que no se observan en la angina simple, y algunas veces se oye el ruido de fuelle, de lima, etc.

»Los accesos de la angina se distinguen fácilmente del síncope; porque en este se pierde el sentimiento, se relaja todo el sistema locomotor, desaparece el pulso, y cesan todos los fenómenos esteriores de la vida.

»En la pericarditis el dolor es fijo, y persiste en la region precordial sin disminuir de intensidad, exasperándose por la presion; cosa que no sucede en la angina, en la cual los enfermos se oprimen algunas veces el pecho con las manos, á fin de encontrar alivio. El sonido macizo, la arqueadura del torax, la disminucion de la fuerza de los latidos del corazon y su intermitencia, los ruidos de roce, la debilidad del pulso, etc., que se observan ademas en la pericarditis, no dejarán duda alguna sobre la naturaleza de la enfermedad, cuya marcha por otra parte es la de toda afeccion aguda, y termina muy pronto por la muerte. En cuanto á la forma de pericarditis acompañada de exhalacion sanguínea en el pericardio, que se ha descrito con el nombre de *pericarditis exudatoria sanguinolenta* (*De la pericarditis exudatoria sanguinolenta* y de las *enfermedades cardiacas de los viejos* por el doctor Seidlitz. *Encyclogr. des scien. med.*, primer lib., enero 1836, p. 20), y en que hay mucha opresion, una ansiedad que se manifiesta por profundos suspiros, y debajo del esternon un dolor ó una fuerte opresion, como si gravitase algun cuerpo sobre el pecho; su curso contínuo, la sed, el delirio, la agitacion y otros accidentes mucho mas graves la distinguen de la angina. Creemos que es inútil mencionar los síntomas de las enfermedades de la pleura, del pulmon, y de los derrames en las cavidades del pericardio ó de las pleuras.

»Haygarth (*Med. trans.*, vol. III, p. 37) refiere la historia de un individuo afectado de una inflamacion del mediastino, que esperimentaba un dolor tan vivo en medio del esternon, que no podia contener sus quejidos y estaba en una agitacion contínua. Este dolor no se aumentaba, ni por la deglucion, ni por la inspiracion, ni por la accion de los músculos pectorales, ni por la presion de la parte afecta; cesaba y aparecia de repente. El enfermo murió despues de tres horas de agonía, y se encontró el mediastino lleno de un líquido blanco, espeso y abundante. Distínguese de la angina la inflamacion del mediastino, en el dolor sordo que acompaña á la supuracion en esta enfermedad, en la existencia de una fiebre aguda, y en que no da lugar, como sucede en la primera, al dolor del brazo ni á esa rápida aparicion y desaparicion de los síntomas.

»Pronóstico.—La diferente opinion que los autores se han formado sobre el asiento y la naturaleza de la angina ha debido influir en el pronóstico de esta enfermedad. En efecto, los que miran la osificacion de las arterias coronarias como la causa de la angina, han formado un pronóstico muy desfavorable, fundado en la insuficiencia de los recursos del arte para curar aquella lesion; siendo por el contrario menos grave á los ojos de los médicos, que la hacen consistir en una neuralgia de los plexos nerviosos. Segun Laennec, no tiene la gravedad que le atribuyen muchos autores. Para establecer el pronóstico con toda la seguridad posible, es preciso indagar de antemano, si la enfermedad es simple y exenta de complicacion. Cuando la angina es simple ó esencial, como la llama Jurine, puede esperarse su curacion, siempre que los accesos sean cortos, se retarden por efecto de los remedios, y el sugeto sea fuerte y robusto. El pronóstico se hace por el contrario mas grave, cuando la angina está complicada con una afeccion orgánica del corazon ó de los grandes vasos. Cuando la hipertrofía de este órgano adquiere un volúmen considerable, mata en poco tiempo á los enfermos que padecen ademas angina de pecho. Laennec refiere la historia de un enfermo, que murió de repente en un violento ataque de esta afeccion, en el cual se encontró una hipertrofía enorme del corazon.

»Causas.—Estudiadas ya las causas de los accesos, pasemos á examinar ahora las que pueden tener alguna influencia en el desarro-

llo de la enfermedad. Los hombres la padecen con mucha mas frecuencia que las mujeres: John Forbes ha observado, que entre ochenta y ocho enfermos atacados de angina habia ochenta hombres y ocho mujeres. Si la diferencia es muy considerable relativamente al sexo, no lo es menos con relacion á la edad; pues de ochenta y cuatro enfermos setenta y dos tenian cincuenta años ó mas, y los doce restantes eran menores de esta edad. Todos los autores estan de acuerdo en que la angina se presenta rara vez antes de los cincuenta años; sin embargo, se la ha visto en sugetos jóvenes y aun en niños (Hamilton). Nada se sabe de positivo sobre la trasmision hereditaria de esta enfermedad, aunque se cita la historia de un soldado que contaba que toda su famila padecia de angina; pero este es un caso escepcional. Ignórase tambien la clase de constitucion que pudiera predisponer á contraerla: las mujeres son rara vez atacadas, á pesar de que es mas comun en ellas que en los hombres el predominio del temperamento nervioso. Hé aqui, segun Desportes, los caractéres de los individuos que contraen fácilmente esta enfermedad: talla mediana, piel blanca, megillas sonrosadas y disposicion para engordar: los individuos cuyas formas son delgadas y que tienen una piel fina, blanca ó teñida de un color amarillento, estan tambien espuestos á padecer la angina. Dejaremos á los lectores el cuidado de apreciar el valor de esta opinion. El clima influye tambien en su desarrollo; pues es mas comun en Inglaterra, que en España, en Italia y en Francia. Notaremos con este motivo que, si se admitiera la naturaleza nerviosa de esta afeccion, se concebiria la causa de su mayor frecuencia en los paises frios y húmedos; pues bajo la influencia de estas condiciones atmosféricas se exasperan, y muchas veces se desarrollan, los dolores neurálgicos. Macbride ha notado que es menos frecuente en Irlanda, cuyos habitantes hacen mucho uso de sustancias vegetales, de vinos franceses, y llevan una vida muy activa.

»Tratamiento.—Para que la terapéutica de una enfermedad esté libre de toda incertidumbre, es preciso que se funde sobre el conocimiento de la naturaleza y asiento de la lesion; pues de otro modo el tratamiento no es mas que una coleccion infórme de recetas empíricas, que ponen al médico en un conflicto penoso, no solo para él, sino tambien para el enfermo, cuyos males se propone aliviar. La historia terapéutica de la angina probaria en caso de necesidad la verdad de esta asercion; pues no hay enfermedad cuya terapéutica esté mas rodeada de tinieblas, por lo mismo que no hay otra mas vaga é incierta en sus causas y en su asiento. Las indicaciones que hay que satisfacer se limitan: 1.° á prevenir su desarrollo; 2.° á impedir la vuelta de los accesos ó disminuir su intensidad con el auxillio de agentes terapéuticos ó higiénicos.

»*Primera indicacion.—Prevenir el desarrollo de la angina.*—Apenas es preciso decir que no hay medio alguno preservativo contra esta enfermedad, la cual por otra parte no va acompañada de signos precursores. Fothergill recomienda la dieta vegetal y los medios propios para aumentar la secrecion de los humores, con el fin de oponerse á su aparicion; y dice haber curado un sugeto afectado de este mal con la prescripcion de un régimen frugal, la equitacion y unas píldoras compuestas de jabon, goma y cinabrio nativo (*Med. obs. and. inq.*, vol. V, p. 241).

»*Segunda indicacion.*—Prevenir la vuelta de los accesos abreviando su duracion, es al mismo tiempo curar la enfermedad, puesto que se halla constituida por los paroxismos. Para llegar á este fin deberá recurrirse á una higiene oportunamente dirigida, y á varios agentes terapéuticos, cuyo número es muy reducido, aunque la lista de los que han sido propuestos sea muy larga.

»*Modificadores higiénicos.*—Se aconsejará á los enfermos que vivan en el campo y respiren un aire puro, fijando su residencia, si es posible, en un llano ó en una ladera poco pendiente y que esté resguardada de los vientos, y prefiriendo los pisos mas bajos para evitar los movimientos que exige el subir escaleras. El paseo á pie, á caballo ó en coche, es un ejercicio saludable, que proporciona al enfermo algunas distracciones. Los vestidos deben ser de lana ó de franela, y aplicarse inmediatamente sobre la piel. Pinel y Bricheteau (art. STERNALGIE, *Dict. des sc. med.*) hablan de una curacion, que fué en parte debida al uso de las almillas de franela. La humedad es perniciosa á los individuos atacados de este mal y renueva los accesos. El régimen consistirá en una alimentacion escogida entre las sustancias vegetales y animales, cuya cantidad no debe ser tal que produzca la distension del estómago, y menos por la noche que al medio dia. La lectura y las distracciones, que proporcionan los viajes y los paseos, concurren poderosamente á la curacion. Se abstendrá el enfermo completamente de los placeres del amor, porque, como observa Jurine (p. 149), deben ser muy perjudiciales; y evitará al mismo tiempo todo movimiento rápido, el caminar sobre un terreno desigual, montuoso y en direccion contraria al viento. Si tiene el sueño agitado, se le prescribirá una pocion calmante, compuesta con el opio ó las sales de morfina. Jurine aconseja en este caso, que tome el enfermo despues de acostado tres ó cuatro granos de polvos de Dower, remedio que segun él, produce mejores resultados que el opio. Despues de levantarse los enfermos, deberán hacer uso de lavativas, para que las evacuaciones sean fáciles y regulares. Tambien se obtendrán buenos efectos de los baños frios por inmersion. Este último medio de tratamiento, indicado por Jurine, merece fijar la aten

cion de los médicos, pues ha sido útil en una multitud de afecciones nerviosas, y es preciso continuar su uso con perseverancia. Conviene asimismo establecer un fontículo en las estremidades inferiores.

»*Modificadores farmacéuticos.*—Para proceder con algun método en el exámen de todos los agentes farmacéuticos empleados en esta enfermedad, espondremos los que han sido mas usados, y terminaremos indicando las sustancias que han parecido proporcionar mejores resultados, ya sea curando la enfermedad, ó ya previniendo sus ataques.

»Heberden (*Comment. on the hist. and cure of diseases*, p. 362) conocia muy bien la eficacia de las preparaciones opiadas, y prescribia de diez á veinte gotas de tintura tebaica, que debia tomar el enfermo despues de acostarse. Refiere este mismo autor la observacion de un sugeto, que se impuso la obligacion de serrar leña todos los dias por espacio de media hora, y que se curó casi completamente con este ejercicio. Desaprueba la sangria, los vomitivos y los purgantes.

»Elsner y los demas partidarios de la gota no se ocupan en el tratamiento de la angina sino en combatir la afeccion gotosa. El guayaco, los estractos de genciana con ruibarbo, el jabon, el antimonio, los aromáticos, como la manzanilla, la pimienta, los antiespasmódicos, el castóreo, el almizcle y otra infinidad de sustancias muy diversas, han sido propuestas sucesivamente en la terapéutica incierta y caprichosa de estos médicos; los cuales recomiendan tambien los cauterios, los sinapismos, las ventosas y los baños calientes.

»El tratamiento que prescribe Butter es mas discreto y racional: los tónicos y los cordiales, las aguas minerales, el baño frio, el cambio de aire y un ejercicio moderado, le parecen los medios mas á propósito para obtener la curacion; terapéutica que puede ser favorable, sobre todo si se le agregan algunas preparaciones de opio. Este autor proscribe los vegetales ácidos, el té verde, la sangria y los purgantes fuertes. Ya hemos hablado del tratamiento preservativo de Fothergill, quien insiste particularmente en la administracion de las aguas minerales de Bath.

»Persuadido Parry que la osificacion de las arterias depende de un aumento en el ímpetu de la sangre, quiere que los enfermos observen un régimen severo, propio para disminuir la diatesis inflamatoria. El médico inglés traza preceptos muy prudentes, relativos al género de vida que deben adoptar las personas atacadas de este mal. Ya hemos hablado de ellos al tratar de las modificaciones higiénicas, en las que Parry fija muy especialmente su atencion. Tambien elogia las aguas minerales ferruginosas, las preparaciones de hierro, los aloéticos y los purgantes salinos, para combatir el estreñimiento; y cree que se hacen mas cortos los ataques con la administracion del opio, el éter, el alcanfor y el agua de menta piperita. Percival recurre á la sangria y los vomitivos, cuando se han usado sin éxito los narcóticos y antiespasmódicos. Wichmann no ha conseguido ningun resultado de los calmantes ni los anti-atáxicos mas activos; pero ha obtenido algunas curaciones prescribiendo por espacio de diez meses la tintura antimonial de Theden y manteniendo una fuente abierta en cada muslo.

»Baumes, con objeto de destruir las osificaciones de las arterias coronarias y de los cartílagos costales, aconseja el ácido fosfórico en limonada á la dósis de dracma y media y aun de una onza en seis de jarabe de altea, del cual hace tomar una cucharada cuatro veces al dia.

»Laennec dice haber conseguido muchas veces calmar los dolores que atormentaban á las personas atacadas de la angina de pecho, colocando dos chapas de acero fuertemente imantadas, de una línea de espesor, una sobre la region pectoral izquierda y otra en la parte opuesta del dorso, de manera que sus polos esten opuestos: si no lograba asi un alivio notable, colocaba un vejigatorio pequeño debajo de la chapa anterior.

»Despues de fijar las condiciones higiénicas que deben rodear al enfermo, es preciso ante todo colocar uno ó dos fontículos en los muslos, y segun Laennec, un vejigatorio en la parte anterior del torax. Smith, Darwin, Pinel y Bricheteau recomiendan con razon los exutorios en las estremidades inferiores, de cuyos revulsivos han obtenido grandes ventajas, pues siempre han aliviado considerablemente, si es que no han hecho desaparecer el mal. Godwin dice haber curado dos anginas por una aplicacion irritante sobre la parte anterior del esternon, renovándola muchas veces al dia: el líquido que le servia para este objeto, compuesto de tártaro emético, de espíritu de vino y agua, obraba del mismo modo que la pomada d'Authenrieth, con la cual puede muy bien reemplazarse. Se podria cubrir tambien la parte anterior del pecho con un ancho sinapismo, preparado con vinagre, dejándolo hasta que produzca una rubefaccion algo considerable, ó hasta que disminuya la intensidad del dolor. A los derivativos que preceden deberán agregarse los sinapismos á las pantorrillas y los purgantes suaves. Desportes habla de un caso de esternalgia, en el que empleó con apariencia de algun éxito la vesicacion promovida por el agua hirviendo: mas parece que la accion perturbadora de este remedio fué fatal para el enfermo, que sucumbió al poco tiempo. Blackall, apoyado en la autoridad de Morgagni, aconseja la inmersion del brazo en agua muy caliente. Los polvos de Dower son muy útiles, pues que obran á la vez como ligeros sudoríficos y como narcóticos.

»Los remedios que al parecer han producido

mas resultados son los narcóticos, tales como el opio, los polvos de Dower, el agua destilada de laurel real, las sales de morfina, la belladona, y sobre todo el beleño; el cual puede darse en infusion teiforme, ó mejor haciendo que lo fume el enfermo, bajo cuya forma se ha empleado en muchos casos con ventaja. La digital cuenta tambien algunos resultados. El sub-carbonato de hierro, á la dósis de una á tres dracmas por dia, solo ó unido á la quinina en sustancia y el sulfato de quinina, han sido preconizados por los médicos ingleses en el tratamiento de las neuralgias, y puede fundadamente creerse que serian útiles en la angina. Elsner prescribe el hierro en forma de licor marcial, y las aguas ferruginosas han sido generalmente recomendadas por los autores. Despues de estos medicamentos, los mas usados son las gomas fétidas, el castoreo, el alcanfor, la valeriana en polvo á la dósis de una dracma tres ó cuatro veces al dia, sola ó unida á la quina; el sulfato de zinc, á la dósis de un grano por mañana y tarde, con una cuarta parte de grano de opio (Wlee Perkins, *Mem. de la Soc. de med. de Lond.*, vol. III, pág. 580). El estracto de quina, y mejor el sulfato de quinina asociado al opio ó á algun antiespasmódico, pueden darse con ventaja al principio de la enfermedad, y cuando los accesos se presentan de tarde en tarde. No deben sobre todo descuidarse los baños frios ó templados, las fricciones secas á las estremidades, y la administracion de los narcóticos, que conviene usar antes que los demas remedios: unidos estos medicamentos á los antiespasmódicos, producen curaciones prontas y duraderas.

»El tratamiento de los accesos merece detenernos un instante. Laennec ordena la sangria durante el ataque, cuando la opresion es considerable y el sugeto pletórico: las sanguijuelas aplicadas en gran número á la region precordial y epigástrica, alivian á los enfermos y retardan la vuelta de los accesos; pero la posicion fatigosa que se ve obligado á guardar el sugeto, aumenta algunas veces su padecimiento. Parry aconseja sangrar al enfermo en los paroxismos graves, no obstante la debilidad del pulso y la frialdad general que entonces se manifiesta; porque á medida que sale la sangre, se desarrolla el pulso y se hace mas fuerte; pero siempre es preciso proceder con cierta circunspeccion en el uso de este medio. En las mismas circunstancias, esto es, durante el ataque, ha recurrido el doctor Percival á la administracion de un vomitivo. En los casos en que la debilidad, la ansiedad y el dolor sean tan considerables que amenacen la vida del enfermo, no debe temerse prescribir algunos tónicos ó escitantes. Heberden empleaba los licores espirituosos, el vino y los cordiales, por cuyo medio dice haber prevenido ó disminuido los paroxismos nocturnos. El agua de menta piperita, de melisa, de hinojo y el licor anodino de Hoffmann, han calmado al parecer la estremada angustia de los pacientes y facilitado la salida de los gases que distendian el estómago. Podrá usarse tambien con utilidad el láudano de Sydenham á la dósis de quince á veinte gotas en una pocion antiespasmódica que contenga almizcle, castóreo ó asafétida. Por último, si la duracion de los paroxismos es muy larga, si el mal ha llegado ya á su último período, es preciso obrar enérgicamente con los revulsivos, tales como los sinapismos á las estremidades, las fricciones irritantes, los vejigatorios sobre el esternon y los cauterios en aspa, alabados por los médicos ingleses.

»Ya hemos indicado las precauciones que debe tomar el enfermo para prevenir la vuelta de los accesos. Procurará sobre todo limitarse al régimen que se haya prescrito, porque solo puede esperar su curacion observando estrictamente los preceptos higiénicos que constituyen la parte mas importante del tratamiento.

»La angina de pecho exige una terapéutica muy diferente de la que acabamos de esponer cuando se complica con otra enfermedad; porque esta se convierte entonces en base del tratamiento, y en ella sola debe fijar el médico su atencion. No podemos esponer aqui las modificaciones que en tal caso es preciso hacer en el tratamiento de la afeccion principal, porque esto seria referir la historia terapéutica de cada una de las enfermedades que pueden observarse: haremos solamente una reflexion importante, á saber; que en el tratamiento de la angina complicada es preciso desatenderse de la afeccion espasmódica, ocupándose tan solo de la lesion del corazon, de los pulmones, de las pleuras, del pericardio ó de la aorta.

»Clasificacion en los cuadros nosológicos.—Sauvages colocó esta enfermedad con el nombre de *cardiogmus cordis sinistri*, en su órden III (*Dolores de pecho*, cap. XIX). La definicion que da no es suya, como han creido algunos autores, sino que la tomó de Poterio (V. historia). Heberden, Pinel, Desportes y Jurine la han colocado en lá clase de las neurosis, fundándose en la forma y terminacion de los ataques que aparecen de un modo repentino. Los autores que han adoptado esta opinion se apoyan en que no sobrevienen los accesos sino con largos intervalos, en que los determinan las inquietudes del espíritu, las pasiones y todo lo que modifica la inervacion; en que se presentan con una rapidez que solo se observa en las afecciones nerviosas, y últimamente, en que la enfermedad persiste muchos años sin que se note cambio alguno en el estado general del individuo.

»Historia y bibliografia.—La angina de pecho no es una afeccion tan nueva que deje de encontrarse algun vestigio de ella en las obras antiguas; pero no ha sido descrita de un modo distinto y provechoso para la ciencia hasta fines del siglo XVIII: mencionaremos,

no obstante, los diferentes pasages en que se ha creido reconocer la angina de pecho. La descripcion que da Areteo de su segunda especie de angina, creen algunos autores que puede referirse á la afeccion espasmódica que nos ocupa. Hé aqui cómo se esplica: «En la segunda especie de angina (synanche) los órganos de la respiracion, lejos de estar dilatados, se hallan por el contrario mas oprimidos y concentrados que en el estado normal: no obstante, la sofocacion es estremada, y hace creer á los enfermos que tienen una inflamacion latente en las partes mas profundas del pecho como alrededor del corazon ó del pulmon...... Por mi parte, añade el médico de Capadocia, creo que esta última especie de enfermedad no es mas que un vicio del aire atmosférico, que, por una alteracion perniciosa se hace muy caliente y muy seco, sin que haya por eso ninguna inflamacion en las partes (Areteo, traduc. del griego, por Renaud, 1834, pág. 13).» Hemos citado este pasage, no tanto para apoyar la opinion de los autores que han querido ver en él una indicacion de la angina, como para demostrar cuán vagas é inciertas son las descripciones anteriores á Sauvages, Rougnon y Heberden. Celio Aureliano (*Morb. crhon.*, l. II, pág. 1) habla de una especie de paralisis, que Erasistrato designa bajo el nombre de *paradoxon.* «Erasistratus memorat paralyseos genus, et *paradoxon* adpellat, quo ambulantes repente sistuntur, ut ambulare non possint, et tum rursùm ambulare sinuntur.» Esta enfermedad tiene alguna analogía con la angina, porque en ambas se ven precisados los enfermos á detenerse de repente en medio del paseo.

»La enfermedad de que Séneca fue atacado, y de la cual dejó una fiel descripcion, se ha presentado tambien como una indicacion de la angina de pecho; pero creemos, contra la opinion de Parry, que esto es un poco aventurado. Hé aqui por lo demas las palabras del filósofo latino (*Latin. opera*, t. II, pág. 136, epis.). «Longum mihi commeatum dederat mala valetudo: repentè me invasit, quo genere? Inquis; uni tamen morbo quasi assignatus sum: quem quare græco nomine appellem, nescio; satis enim aptè dici suspirium potest. Brevis autem valde, et procellæ similis, impetus est: intra hora fere desinit.» Séneca dice que era este padecimiento el mas penoso que jamas habia esperimentado.

»Se lee en el compendio cronológico de Mezeray «que Gaspar de Schomberg padecia de vez en cuando una gran dificultad de respirar, y que un dia viniendo de Conflans á Paris, estando cerca de la puerta de San Antonio, fue sorprendido de repente por este mal, y perdió la respiracion y la vida.» Los cirujanos que hicieron la autopsia encontraron osificada la parte izquierda del pericardio.

»Poterio ha dado á conocer una forma particular de disnea, que tiene alguna analogía con la angina: «Quædam est respirandi dificultas quæ per intervalla deambulantibus accidit. In hâc fit præceps virium lapsus, propinquis tenentur niti adminiculis, aliàs humi corruerent; hi ut plurimum derepente moriuntur» (*Pet. Poter. oper. omn., cum annot.*, Hofmann, pág. 302, Franc. ad Mœn., 1698). En vista de esta descripcion llamó Sauvages á la enfermedad *cardiogmus cordis sinistri.* Fabricio Barteletti habla de una forma particular de disnea, «quæ in ambulationis motu erumpens, solà quiete mitescit.» Hoffmann en la historia del asma espasmódico y convulsivo, indica algunos de los síntomas de la angina, y aun pueden encontrarse en el número 83 de sus *Consultationes* los principales fenómenos que caracterizan esta afeccion. Morgagni en muchas de sus cartas enumera los graves accidentes determinados por las enfermedades del corazon y de los grandes vasos, y algunas de sus observaciones tienen semejanza con la angina de pecho (carta IV, §. 22; — carta XVI, §. 43; — carta XVIII, §. 8, *ossificacion de la aorta, dilatat. de los vent. y de las aur.*; §. 14, *blandura dilat. consid. del corazon*; — carta XXIII, §. 8, *ossificacion de la aorta*; — carta XXIV, §. 13, *hiper. del corazon, estado grasiento notable*; §. XVI, *ossificacion de la art. coron. izquierda, de la aorta*, etc.; — carta XXVI, 17, *aneur. y chapas huesosas de la aorta*, etc.; §. 21 y 31). Estos capítulos contienen la historia de enfermedades análogas.

»El primero que describió esta enfermedad como una afeccion distinta fue el doctor Rougnon. En su memoria titulada *Lettre adressée à M. Lorry sur une maladie nouvelle* (Besanzon, 1768), indica las diferencias que la separan de todas las que entonces se conocian; y su mayor error estuvo tal vez en no haberle puesto nombre. A Heberden se considera como el primero que estudió esta enfermedad, porque mejor instruido que el médico francés del valor de las palabras, le puso el nombre de *angina de pecho.* Cuatro años despues de Rougnon, apareció en las *Transacciones médicas* (vol. III, 1772) un tratado completo de la angina, en el cual Heberden presenta algunas observaciones, y traza mejor que se habia hecho antes de él, el cuadro de los sufrimientos que ocasiona esta enfermedad: su descripcion es exacta y deja poco que desear.

»Entre los escritos que han aparecido en Inglaterra desde esta época, se cuentan los de Wall (*Med. transact.*, vol. III, 1772), de Fotergill (*Medic. obs. and, inquir*, vol. V, 1773), de Hamilton (*Méd. com.*, 1783-84), á quien se deben algunas indicaciones terapéuticas y juiciosas, y los de Butter (*Treatise on the disease commonly called angina pectoris*; Lóndres 1791), en cuya obra se encontrarán los principales argumentos, que han servido á los médicos partidarios de la naturaleza gotosa de la angina para apoyar sus doctrinas.

»Parry (*Recherc. sur les causes et les sympt.*

de la síncope angineuse, trad. al franc. por Matthey; París, 1806) es uno de los autores que han reasumido en su obra con mas erudicion todas los ideas importantes publicadas sobre la angina; fijando especialmente su atencion en los síntomas y en el tratamiento. Describe con mucho cuidado la teoría de la osificacion de las arterias coronarias, teoría que los médicos ingleses no han hecho mas que reproducir despues de él. Sir John Forbes (*The Cyclopœdia of practical medecine*, vol. 1, art. ANGINE) ha publicado una verdadera monografía con este objeto, de cuyo trabajo hemos tomado muchos de los hechos que dejamos referidos. Por lo demas el autor atribuye la enfermedad à una lesion del corazon y de los vasos, mostrándose por consiguiente menos esclusivo que Parry. Wichman (*Fragments sur l'angine de poitrine*; *Journ. gen. de med., chir. et pharm*, tom. XXIX) es uno de los primeros que han presentado en Alemania un tratado algo completo de la angina de pecho. Su obra encierra algunas observaciones curiosas, y la indicacion de muchos medios terapéuticos, que han tenido en sus manos verdadera eficacia. Entre los autores franceses citaremos á Baumes (*Nosol. et ann. de la soc. de méd. prat. de Montp.*, tom. XII; 1808) por su teoría particular y su tratamiento por la limonada fosfórica; y á Desportes (*Traité de la ang. de poitr. ou Rech. nouv*, etc.; París, 1811), que ha sido el primero en considerar á la angina como una neurosis, y cuya obra llena de erudicion contiene hechos interesantes y una esposicion de todos los síntomas y complicaciones de la enfermedad; haciendo un paralelo, tal vez demasiado estenso, de las diversas afecciones que pueden simular la angina. Jurine (*Memoire sur l'ang. de poit.*; París, 1818) ha presentado de una manera mas completa y convincente la opinion de Desportes sobre la esencia de esta afeccion, que él considera tambien como de naturaleza nerviosa. Esta obra encierra todas las observaciones de angina que se deben á Heberden, Rougnon, Parry, Fothergill, Hamilton, Desportes, como tambien las del autor: es un tratado de erudicion mas bien que de crítica, que presenta, por decirlo asi, el estado de la ciencia en la época en que escribia. Este autor no ha fijado á nuestro parecer en la obra de Desportes toda la atencion que merece. Puede leerse tambien con fruto el artículo ESTERNALGIA de Bricheteau y Pinel (*Diction. des scienc. med.*), y otro mas moderno de Raige-Delorme (*Dic. de med.*). Seria inútil hacer mas larga esta reseña indicando las numerosas colecciones en que se hallan casos de angina, puesto que ya hemos mencionado las que contienen observaciones mas importantes, las que merecen mas confianza y que han servido para describir esta enfermedad» (MONNERET Y FLEURY, *Compendium*, etc., t. I, p. 151 y sig.).

ARTÍCULO VI.

Anemia del pulmon.

»Es todavía poco conocido el estado morboso que constituye la anemia. Ademas es muy raro, y solo interesa al anátomo-patólogo. Dos son los casos en que suele encontrarse: 1.° sin lesion alguna del parénquima pulmonal, y 2.° con alteracion de testura de este mismo tejido.

»La primera especie de anemia se observa en las personas que han perdido una cantidad considerable de sangre, ó bien en aquellas cuya hematosis se halla profundamente alterada y debilitada, como sucede en las cloróticas y en el curso de las afecciones orgánicas. Nosotros hemos visto una anemia pulmonal muy caracterizada en una mujer que sucumbió á un cáncer del estómago ya antiguo. El tejido del pulmon se hallaba tan privado de sangre, que estaba blanquecino y casi incoloro; solo se veia la materia colorante negra; de modo que por su color se parecia muy bien á un pulmon seco é insuflado, sin que hubiera ningun vestigio de enfisema. El pulmon afectado de anemia conserva su volúmen normal. Otra forma de anemia muy curiosa es la que se observó en el cólera asiático; en la cual estaba el órgano muy flácido, blando y deprimido; sin contener mas que una pequeña cantidad de sangre negra y pegajosa: esta *especie de anemia* estaba mas comunmente reemplazada por una fuerte congestion (V. CÓLERA).

»La segunda especie de anemia va complicada con otras lesiones del tejido pulmonal, las cuales, ora consisten en un enfisema, ora en una rarefaccion adquirida de los pulmones, como sucede en los viejos. Mas tarde hablaremos de esta clase de anemia, que es un efecto de alteraciones bastante diversas (V. *Atrofia*)» (MON. y FL. *Compendium*, t. VII, p. 165).

ARTICULO VII.

Hiperemia del pulmon.

»El parenquima pulmonal suele congestionarse con mas frecuencia que las demas vísceras, en razon de su estructura eminentemente vascular y de las causas patológicas que precipitan ó retienen en él la sangre que lo recorre. Mas adelante trazaremos los caractéres anatómicos é indicaremos los síntomas de la hiperemia activa producida por la inflamacion (V. NEUMONIA); ahora solo describiremos las hiperemias pulmonales que dependen de otras causas: 1.° hay una especie que ocupa los límites de la inflamatoria y de la hemorrágica, y que llamaremos *hiperemia rápida apopletiforme*; 2.° otra resulta de la constitucion propia de la sangre, que se halla alterada (hiperemia por alteracion de la sangre ó adiná-

mica); 3.° una tercera especie merece el nombre de hiperemia por obstáculo mecánico, y 4.° otra resulta de los cambios que sobrevienen en el momento de la muerte, que es la hiperemia ó infarto cadavérico. Estas cuatro especies de congestiones sanguíneas son las únicas que á nuestro parecer deben admitirse.

»Fournet describe una congestion activa que difiere de las que acabamos de enumerar; pero es fácil convencerse leyendo el escrito que ha publicado sobre esta materia, que la congestion activa no es distinta del infarto inflamatorio ó primer grado de la neumonia; pues en vano hemos tratado de buscar las diferencias que separan estas dos congestiones. El mismo Fournet declara al fin, despues de haber hecho todo lo posible por encontrarlas, que no existe entre ellas una línea marcada que las separe, y que se ignoran todavía sus verdaderos caractéres anatómicos (*Recherches cliniques sur l'auscultation des organes respiratoires*, t. I, p. 298, en 8.°; París, 1839). Las divisiones y pormenores en que vamos á entrar nos pertenecen en su totalidad.

»1.° *Hiperemia pulmonal rápida y apopletiforme.*—Esta especie de congestion se halla fundada en varios hechos de muertes repentinas, que parecen haber sido producidas únicamente por ella. Lebert reune en su Memoria sobre las muertes instantáneas muchas observaciones curiosas, que demuestran la existencia de esta congestion (*Memoire sur les differentes lesiones spontanées du poumon qui peuvent amener subitement la mort*, en *Arch. gen. de med.*, 3.ª y nueva série, tomo I, pág. 402, 1838). Diremos sin embargo, que no todas sus observaciones son concluyentes, y que hay en algunas de ellas congestiones cerebrales intensas, y aun á veces otras lesiones que esplican la terminacion fatal. El pulmon que ha padecido esta congestion se halla voluminoso, pesado, tiene un color oscuro y aun negruzco, y fluye de él, cuando se le comprime, una cantidad considerable de sangre negra, espesa y menos espumosa que en el infarto cadavérico: aun á veces es esta sangre viscosa. Este líquido ha salido en ciertos puntos de sus vasos, infiltrándose en el tejido del órgano, en cuyo caso existen uno ó mas núcleos apopléticos. Los enfermos sucumben, lo mismo que en la hemorragia cerebral, en medio de la mejor salud y sin ningun síntoma precursor.

»2.° *Hiperemia por alteracion de la sangre ó adinámica.—Neumonia hipostática.* — Designamos con este nombre esas congestiones, que tan comunes son en los individuos atacados de fiebre tifoidea y enfermedades generales en que se halla la sangre alterada, tales como el tifus, los exantemas, y todas las afecciones que se han llamado por mucho tiempo *pútridas y malignas*, como tambien las que van acompañadas de hemorragias. La fiebre amarilla, la peste, las fiebres intermitentes y las seudo continuas perniciosas, producen igualmente esta clase de hiperemia. La congestion que nos ocupa se verifica cuando las personas estan muy debilitadas.

»El infarto asténico ó pasivo reside casi esclusivamente en los lóbulos inferiores del pulmon y en sus partes mas declives. El tejido asi alterado se parece perfectamente al del parenquima pulmonal, afectado de infarto inflamatorio. Sin embargo, es mas blando, menos crepitante, y tiene el color negruzco y la friabilidad del bazo. Meriadec-Laennec, que describe muy bien esta alteracion, dice que resulta de una congestion hemorrágica y no de una inflamacion (Not. á la obra de Laennec, p. 491). En efecto, se le encuentra en condiciones morbosas en que no existen ni los síntomas comunes de la inflamacion, ni las causas que la producen. Hé aqui por lo demas algunas diferencias que pueden distinguirle del infarto inflamatorio: este no tiene asiento particular, mientras que aquel ocupa especialmente los lóbulos inferiores; la congestion *flegmasipara*, que hemos llamado asi en oposicion á otras congestiones (v. nuestro artículo HEMORRAGIAS EN GENERAL), está circunscrita mas exactamente que la otra, y se halla casi siempre mezclada á la hepatizacion roja ó gris (véase NEUMONIA): la sangre que fluye del pulmon cuando se comprime, ó de las incisiones hechas con el escalpelo, es mas roja y espumosa que en el infarto asténico. Ademas, casi siempre se encuentran en otros parenquimas congestiones sanguíneas análogas; el corazon y los grandes vasos encierran una sangre negra y fluida, comparable á la gelatina de grosella, y no hay esos coágulos fibrinosos, sólidamente organizados, que se encuentran en el corazon de los individuos atacados de neumonia. Por último, otro caracter muy importante, pero mas difícil de demostrar, porque es preciso analizar la sangre, es el aumento de fibrina que coincide con el infarto inflamatorio; siendo asi que en las congestiones pasivas ó asténicas se halla disminuido este principio.

»Desígnase con el nombre de *infarto pulmonal hipostático* (*neumonia hipostática* de Piorry, *Traité de med.*, t. II, p. 401) la hiperemia que estamos estudiando, porque se ha creido que resultaba únicamente de la estancacion de la sangre en los pulmones en los últimos momentos de la vida; mas nos parece inexacta semejante opinion en el caso de que tratamos. En efecto, ¿si no depende mas que de la estancacion, de la acumulacion pasiva de la sangre en la base del pulmon, cómo no se verifica con mas frecuencia en las afecciones en que hay estremada debilidad, como por ejemplo, á consecuencia de hemorragias considerables, de sangrias abundantes, y de enfermedades orgánicas que alteran profundamente la nutricion general? ¿Por qué es tan rara en el cáncer del estómago, y en todas las formas de anemia y de clorosis en que hay tanta debilidad? Las alteraciones de la sangre esplican

mejor el dasarrollo de estas hiperemias. En efecto, se manifiestan en todas las enfermedades en que se halla alterada la sangre, en las fiebres tifoideas, en las pirexias graves que revisten la forma adinámica y atáxica, en las enfermedades acompañadas de hemorragia, y muchas veces de gangrena, en que se encuentra disminuida notablemente la fibrina. Las demas alteraciones de la sangre no tienen parte alguna en el desarrollo de tales congestiones: la cantidad de glóbulos puede estar muy disminuida, como sucede en la clorosis, en las anemias y en las diversas caquexias, sin que aparezca la hiperemia pulmonal. Basta, pues, la composicion de aquel líquido para distinguir la congestion asténica de todas las demas. Añadiremos, que si la mayor fluidez de la sangre nos parece la causa principal de las congestiones llamadas *hipostáticas*, no por eso negamos que la gravedad tenga cierta influencia; pero sí sostenemos que es muy corta en comparacion con la de aquella.

»Hay otra clase de hiperemia asténica, producida por la debilidad de los sólidos; tal es, por ejemplo, la que se observa en los viejos y en las personas debilitadas.

»Los síntomas locales son los mismos que en las demas congestiones: disminucion del sonido en las partes inferiores y posteriores del torax; debilidad del ruido respiratorio, que se halla encubierto por los estertores sibilantes y sonoros, y por todos los signos de la congestion bronquial, que acompaña siempre á la hiperemia pulmonal; tos, muchas veces sin espectoracion á causa de la ataxia y de la adinamia; esputos viscosos ó tenaces, blanquecinos y mucosos, que no contienen sangre, á menos que no salga por exhalacion, ó que provenga del pulmon atacado de flegmasia; falta de dolor de costado, y frecuencia de la respiracion: tales son los síntomas locales de esta hiperemia, á los que se agregan los del estado atáxico ó adinámico en que estan sumidos los enfermos. El curso de la congestion asténica es muy insidioso, y muchas veces pasa desapercibida, si no vigilamos muy atentamente el pecho del enfermo.

»El tratamiento es el de la enfermedad con que se complica la congestion: la sangria está casi siempre contraindicada, y los medicamentos de que puede sacarse mucha utilidad dirigiéndolos hábilmente son los tónicos, el vino, las preparaciones de quina y la aplicacion de vejigatorios volantes.

»3.° *Hiperemia pulmonal por obstáculo mecánico.*—Depende en ocasiones de una enfermedad del corazon que dificulta mecánicamente la circulacion pulmonal, como sucede sobre todo en los casos de estrechez de los orificios auriculo-ventricular ó aórtico. Tambien puede entorpecer la circulacion pulmonal la obstruccion de los bronquios, producida por una cantidad considerable de moco. Colocaremos igualmente entre las causas de esta hiperemia la estancacion que se observa en los enfermos, cuya muerte ha idó procedida de una larga agonía. El trastorno y debilidad que sufren la circulacion pulmonal y cardiaca esplican la formacion de la clase de hiperemia que nos ocupa; la cual es tanto mas notable, cuanto mayor la cantidad de sangre que contiene el sistema vascular, mas considerable la debilidad, y mas prolongada la agonía, y por consiguiente el obstáculo mecánico. Tambien favorecen su desarrollo la obliteracion de los grandes vasos, las enfermedades del hígado, y la compresion que ejercen sobre los vasos los tumores desarrollados en el abdomen.

»*Hiperemia cadavérica.*—Depende las mas veces de las causas que dejamos indicadas, y suele formarse en las últimas horas de la vida. Las dos causas que nos parecen producirla, son, por una parte, el obstáculo mecánico que esperimenta la sangre al atravesar el órgano pulmonal, que desempeña muy imperfectamente la oxigenacion de este líquido, y por otra, la alteracion y debilidad de las contracciones del corazon. Tambien tiene alguna influencia la obstruccion de los capilares, y por último, la gravedad, que obra sobre los líquidos contenidos en el pulmon lo mismo que sobre los que se hallan en las demas vísceras, haciendo que se acumulen en las partes inferiores del órgano. Muchas veces es la hiperemia debida al conjunto de todas estas causas. En un individuo atacado de viruelas malignas, la sangre alterada propende á estancarse en el pulmon, y despues, durante la agonía, la alteracion de las funciones respiratoria y circulatoria aumentan la hiperemia, que la gravedad hace todavía mas notable despues de la muerte.

»Los síntomas y el atento estudio de las condiciones que han dado orígen á la hiperemia pulmonal, son los únicos que pueden demostrarnos la verdadera naturaleza de la lesion que se encuentra en el cadáver; pues la consistencia, el color y la friabilidad de los tejidos, no sirven para diferenciar entre sí las diversas especies de hiperemia» (MONNERET y FLEURY, *sit. cit.*).

ARTÍCULO VIII.

Hemorragia pulmonal.

13.° Llámase tambien *neumo-hemorragia, pneumorragia y apoplegia pulmonal.*

»Desígnase con el nombre de apoplegía, ó mas bien de neumorragia, la infiltracion sanguínea en el tejido del pulmon, ó las colecciones que forma en él este líquido cuando ha roto y disgregado los elementos anatómicos que constituyen el órgano. Puede verificarse la apoplegía con hemotisis ó sin ella; y ya hemos probado en otro artículo que no debe considerarse esta palabra como sinónima de neumorragia, á pesar de que lo han hecho asi

muchos autores (V. HEMOTISIS, tomo IV, página 304).

»ANATOMÍA PATOLÓGICA—La sangre que se estravasa ofrece en el pulmon, lo mismo que en los demas órganos, dos formas principales; ó bien está infiltrada, constituyendo el estado anatómico que se designa con el nombre de *infarto ó induracion hemoptóica*; ó ya se fraguan cavidades anfractuosas mas ó menos vastas, que se llaman *focos apopléticos*. Describiremos por separado estas dos formas anatómicas de hemorragia, que muchas veces se hallan reunidas en el mismo individuo. «Tres son las formas principales que pueden observarse, dice Meriadec-Laennec: el golpe de sangre ó congestion súbita y universal sin estravasacion de este líquido; la apoplegía propiamente dicha (infiltracion y coleccion de sangre), y la hemorragia lenta ó esplenizacion» (Nota á la obra de Laennec, p. 433). Pero la primera y tercera forma no pertenecen á la hemorragia (V. HIPEREMIA DEL PULMON y NEUMONIA).

»*Infiltracion sanguínea*.—No haremos mas que reproducir la notable descripcion que ha hecho de ella Laennec, añadiendo tan solo algunas observaciones nuevas de poca importancia. El tejido pulmonal, atacado de apoplegía, tiene un color rojo ó negruzco muy subido, completamente análogo al de un coágulo de sangre venosa. «Este color solo permite distinguir, de la testura natural del pulmon, los bronquios y los vasos de mayor calibre, cuyas túnicas han perdido tambien su color blanquecino y se hallan teñidas y empapadas de sangre» (Laennec). El aspecto del tejido pulmonal es homogéneo; su densidad se halla aumentada hasta igualarse con la de un pulmon enteramente hepatizado; es muy resistente, y cuando se raspa con un escalpelo la superficie de las incisiones, no se obtiene otro resultado que un poco de sangre negra y medio coagulada: percíbense tambien en la superficie de las incisiones gruesas granulaciones, que se hacen evidentes cuando se examina el pulmon contra la luz. En el fondo negro del *infarto hemoptóico* no se distingue mas que el orificio de los vasos y de los bronquios dilatados. El tejido afectado de apoplegía se sumerge en el agua, y si se le lava comprimiéndolo con los dedos, no pierde su color negro ni su densidad, y solo se hace mas visible la trama celulosa, porque la sangre abandona los vasos y las estremidades bronquiales. El color negro, las granulaciones voluminosas y el aumento de la densidad, constituyen pues los tres caractéres principales del infarto hemoptóico.

»La lesion suele estar limitada de un modo repentino por una línea de demarcacion bien perceptible, formada por los intersticios celulo-fibrosos de los lobulillos y lóbulos pulmonales; fuera de la cual el tejido del órgano está sano, crepitante, y á veces algo mas pálido que en el estado normal. En algunos casos se ha encontrado una capa concéntrica, formada por una infiltracion sero-sanguinolenta que rodeaba al núcleo hemoptóico, lesion que se revela por un color rosado y bermejo. Laennec dice, que todavía en este caso son evidentes los límites y que se hallan circunscritos por líneas rectas. El doctor Rokitanski ha observado infartos hemoptóicos, formados por capas concéntricas, que le han parecido depender de muchas hemorragias sucesivas.

»La induracion hemorrágica, ora constituye pequeñas chapas diseminadas, variables en número, en la superficie del pulmon, ó núcleos algo mas gruesos y aprisionados por la línea celulosa, interlobular; ora una masa considerable, cuyas dimensiones varian de una á cuatro pulgadas cúbicas. Puede la hemorragia invadir casi totalmente uno de los lóbulos pulmonares.

»El asiento de la induracion es variable: algunas veces está colocado superficialmente; pero es mas comun que ocupe las partes centrales, percibiéndosele al través de la capa del tejido pulmonar que se ha conservado sano: el punto donde con mas frecuencia suele presentarse es el centro del lóbulo inferior, ó la parte media del pulmon (Laennec, *Traité de l'auscultation mediate*, t. I, p. 456, 4.ª edic.). Cítanse dos casos en que se hallaban ambos pulmones infiltrados de sangre en toda su estension: en uno y otro fué súbita la muerte (*Lanzette française*, t. II, número 89; Ollivier (de Angers), *observation de mort subite causée par une lesion spontanée des poumons*; *Arch. gen. de med.*, 2.ª serie, t. I; 1833).

»Laennec coloca el asiento anatómico de la hemorragia en las células aéreas, cuya forma representa el aspecto granugiento de la superficie de las incisiones. Andral dice igualmente que el infarto hemoptóico no solo se verifica en la trama celular, sino tambien en las vesículas aéreas, y por consiguiente en los últimos ramos bronquiales, que estan muy dilatados por la sangre coagulada que los llena (*Clinique medicale*, t. II, p. 156, 4.ª edicion, en 8.°; París, 1834). Cruveilher ha visto llenas de concreciones sanguíneas todas las divisiones de la arteria pulmonal (*Anat. path.*, lámina 1.ª, 3.ª entrega, figura 2 y 3, tomo I). Laennec ha observado lo mismo en las venas pulmonales.

»La induracion hemorrágica se distingue fácilmente de la hepatizacion roja, por su color negruzco uniforme; por la falta de esas diversas coloraciones que dan al pulmon hepatizado el aspecto de ciertos granitos; por su densidad, que es muy considerable; por el volúmen mayor de la granulacion; por la estension menor de la lesion, que se detiene de pronto en los tabiques celulares; por la poca humedad que presenta la superficie del pulmon cuando se le divide; y en fin, por la coexistencia del infarto hemoptóico, con uno ó muchos focos hemorrágicos, situados en el pul-

mon ó en otros órganos. Mas fácil es todavía distinguir esta lesion del infarto sanguíneo; el cual ocupa las partes mas declives, jamás es circunscrito, y pierde su color, reduciéndose al estado de flacidez, cuando se le comprime dentro del agua.

»*Focos hemorrágicos* (*apoplegía pulmonal de algunos autores*.—La semejanza que presenta la cavidad hemorrágica formada en el pulmon, con la que se encuentra en el cerebro de los individuos atacados de apoplegia, ha hecho que se dé este último nombre á la segunda forma anatómica que muchas veces afecta la hemorragia pulmonal. El tejido del pulmon parece en algunos casos simplemente rechazado; pero en otros es mayor el desórden, pues la sustancia del pulmon está dislacerada, encontrándose porciones mas ó menos considerables, mezcladas con los coágulos de sangre que encierra la escavacion nuevamente formada, á la que se ha dado el nombre de foco apoplético. Comunmente ocupa el derrame las partes centrales del pulmon, aunque á veces, sin embargo, solo está limitado por la pleura, y una capa muy delgada del tejido pulmonal. Henri Gueneau de Mussy refiere, en la escelente tésis que ha publicado, la observacion sucinta de una jóven de trece años, en quien la sangre habia despegado la pleura sin romperla (*De l'apoplexie pulmonaire*, diss. inaug., en 4.º, p. 17, París, 19 de julio, 1841); de lo cual cita tambien otro ejemplo Allan Burns. La hoja serosa cede muchas veces al esfuerzo hemorrágico, y entonces se derrama la sangre en la cavidad de la pleura, ya por una abertura ancha é irregular, ó ya por numerosas dislaceraciones de muy corta dimension.

»El tejido pulmonal presenta, alrededor de los focos hemorrágicos recientes, únicos de que hablamos ahora, las alteraciones que hemos descrito anteriormente. Las mas veces estan formadas las paredes por un tejido sano, segun Laennec; pero sucede bastante á menudo que se halla este tejido infiltrado de sangre, ó que está rodeada la caverna por una induracion hemoptóica. En algunos casos suelen observarse diversos grados de congestion, y aun de hepatizacion roja; cuyas alteraciones dependen del estado morboso local que ha ocasionado la hemorragia. Las demas lesiones que presenta el órgano respiratorio son: rubicundez de los bronquios, que se estiende á una distancia mas ó menos considerable del foco; coagulacion de la sangre en las venas, las arterias pulmonares y el corazon, y presencia de coágulos sanguíneos sólidamente organizados, mezclados con una sangre negruzca todavía fluida. Fáltanos ahora indicar los principales cambios que sobrevienen despues en la testura del órgano pulmonal, tanto en la hemorragia por infiltracion, como en la circunferencia de los focos apopléticos.

»A. *Reabsorcion*.—Laennec tuvo muy pocas ocasiones de seguir los progresos de la resolucion, y sin embargo admite que puede verificarse con facilidad, fundándose en que se curan muchas personas despues de haber padecido hemotisis abundantes y repetidas (*loc. cit.*, p. 456). Pero advertiremos que es imposible sacar de ninguna de estas enfermedades deducciones aplicables á la otra, y que las razones alegadas por Laennec estan lejos de ser perentorias. No obstante, la reabsorcion está probada por observaciones que, aunque poco numerosas, son decisivas. Cruveilhier la admite por la semejanza que cree existir entre la apoplegía del pulmon y la del cerebro. El infarto hemoptóico pasa sucesivamente del rojo negro al gris y al rojizo pálido, y á medida que disminuye el color, pierde la parte ingurgitada su testura granugienta y su densidad: algunas veces suele encontrarse edema (Laennec, *loc. cit.*, p. 457). Alrededor de los coágulos, todavía negros y formados de capas, se ven porciones de fibrina rojiza, en parte descolorida. Rokitanski dice, que el parenquima pulmonal permanece algun tiempo todavía húmedo, friable y de color de heces de vino. Henri Gueneau de Mussy afirma haber encontrado en muchos individuos el parenquima que rodea á los focos hemorrágicos consistente, privado de elasticidad, seco y susceptible de cierta distension sin desgarrarse (tes. cit., pág. 22). Graves de Dublin ha encontrado endurecimientos hemorrágicos, que tenian de fecha de uno y medio á tres años (*Clin. med.*, pág. 256, Dublin, 1843).

»B. *Formacion de un quiste alrededor de los coágulos.*—A veces se verifica la curacion por medio de un quiste, que se organiza alrededor de los coágulos sanguíneos. Los casos en que acontece este modo de reabsorcion son bastante raros. Bouillaud cita uno muy notable: «En el centro del pulmon derecho existia, dice este autor, una masa negra, que no era otra cosa que sangre derramada y coagulada; cuyo derrame, por decirlo asi, apoplético, estaba circunscrito en todas partes por una falsa membrana costrosa, gruesa y parduzca. En otros puntos mas distantes estaba infiltrada la sangre, casi del mismo modo que lo hace el pus en el tejido celular antes de formar una coleccion» (Bouillaud, *Observations pour servir à l'hist. de l'apopl. pulmon.; Arch. gen. de med.*, obs. II, p. 392, t. XII; 1826). En otro caso referido por Genest, tenia el pulmon izquierdo una cavidad, susceptible de alojar un puño, sin que ofreciese irregularidad alguna en su cara interna, tapizàndola en toda su estension una falsa membrana parduzca, mal organizada, en la que se hallaba contenida una masa fibrinosa, pálida y semejante á un coágulo de sangre lavado: no existian en parte alguna tubérculos ni gangrena; los síntomas fueron oscuros, aunque mas parecidos á los de la tisis que á los de otra afeccion, habiéndose verificado muchas hemotisis. ¿Podrá

considerarse esta lesion como una caverna hemorrágica? Permitido es dudarlo. Baron ha encontrado, en un individuo muerto de una apoplegía pulmonal cuya duracion fué muy larga, escavada la base del pulmon derecho por una cavidad irregular, que podia alojar una manzana de un tamaño medio, y que estaba formada en algunos puntos por un tejido parduzco, y en otros por una infiltracion sanguinolenta. Toda ella estaba rodeada por un quiste blanquecino adherido al tejido pulmonal, y de algo menos de una línea de grueso; la caverna contenia un cuerpecito blanquecino, duro y resistente, y estaba atravesada por muchos vasos obliterados: en lo interior de la cavidad, la que se comunicaba con los bronquios por medio de pequeñas aberturas, habia una corta cantidad de líquido espeso y de un color rosado. El autor afirma, que en ninguna parte existian tubérculos (*Memoire sur la nature et le developpement des produits accidentels*, p. 67, en 4.°; París, 1845). Hasta cree este médico que el quiste de reabsorcion puede trasformarse en saco hidatídico; citando en apoyo de esta opinion muchos casos en que coincidia la hemorragia pulmonal con quistes hidatídicos (Mem. cit., pág. 41). No creemos que un quiste hemorrágico pueda nunca engendrar un equinococo con su quíste, y es bueno estar prevenido del error que podria cometerse sobre este punto.

»C. *Supuracion.*—No hay hecho alguno que pruebe la trasformacion del coágulo sanguíneo en pus; y los que la han admitido no han notado sin duda que el pus no puede provenir de la sangre, y sí únicamente de las paredes del foco hemorrágico, que se inflama en el pulmon lo mismo que en otros órganos. Detengámonos á examinar este punto de anatomía patológica. Casimiro Broussais (*Recherches sur les hemorragies*, dis. inaug. núm. 75; París, 1827) considera el detritus de color de heces de vino que se encuentra en los focos, como un resultado de la licuacion del infarto hemoptóico. En efecto, la parte del pulmon que confina con los focos ofrece una mezcla de tejido infiltrado todavía de sangre, ó con hepatizacion roja ó gris. «Encuéntranse entonces, dice Meriadec-Laennec, verdaderas escavaciones, cuyas paredes se hallan todavía infiltradas de sangre, ó tienen el aspecto propio del tejido pulmonal, segun que el reblandecimiento ha sido mas ó menos completo, y que estan llenas de un líquido espeso, de color de heces de vino, formado por una mezcla de pus, sangre y detritus pulmonal» (Notas á la obra de Laennec, *loc. cit.*, p. 458). La neumonia consecutiva y parcial que se desarrolla en semejantes casos, se reconoce por sus caractéres habituales. Genest ha encontrado alrededor de un foco una induracion, que no era ni hepatizacion ni induracion gris, parecida por su consistencia á la densidad del tejido renal; cuya alteracion le pareció efecto de la compresion. Este último modo ha sido admitido por la mayor parte de los autores, que, fundándose en la analogía mas bien que en la observacion, creen que las cicatrices halladas en el pulmon corresponden á focos apopléticos curados; pero este hecho está lejos de hallarse demostrado.

»D. *Gangrena.*—Mas adelante estudiaremos este modo de terminacion de la apoplegía, y por ahora nos limitaremos á decir algo acerca de la causa de las alteraciones que se encuentran en semejantes casos. Cuando se examinan los focos apopléticos atacados de gangrena, se ven coágulos sanguíneos, organizados con mas ó menos solidez, muchas veces sangre fluida, fracmentos de tejido pulmonal libres, ó todavía adheridos á la cavidad anfractuosa, y, en una época mas distante de la invasion, una especie de detritus formado de una mezcla de pus y sangre. Los tejidos exhalan un olor sumamente fétido; olor que debe atribuirse á una verdadera gangrena. Asi por lo menos lo creyó Genest, quien, en la Memoria que publicó sobre esta materia (*Gaz. med.*, pág. 593, 1836), procura establecer que la gangrena es la causa de las alteraciones que acabamos de describir. Ya veremos en otro lugar (V. GANGRENA DEL PULMON) que el contacto del aire con la sangre alterada y con el detritus pulmonal determina la putrefaccion, y Carswell opina que esto es lo que sucede casi siempre. Gueneau de Mussy, despues de criticar los hechos referidos por Genest, deduce que no habia verdadera gangrena, sino una simple accion química del aire sobre la sangre y los restos orgánicos, accion favorecida por la influencia de la temperatura animal (tes. cit, p. 29).

»Meriadec-Laennec dice, que los lóbulos afectados de apoplegía se trasforman en otros tantos núcleos muy duros, de color negro de azabache, á cuya trasformacion deben tal vez atribuirse, añade, las melanosis enquistadas (Not. á la obr. de Laennec, página 458).

»SÍNTOMAS.—La hemorragia del pulmon se anuncia en ciertos casos por los signos de la congestion pulmonal, siendo entonces la disnea, una sensacion de plenitud y opresion en todo el pecho y aun dolores agudos, los síntomas que se observan. El pulso es grande, lleno, fuerte, duro y poco frecuente; suele haber palpitaciones y cefalalgia; la cara está rubicunda, las arterias laten con fuerza, y, en una palabra, se presentan los signos del *molimen hemorrhagicum*; aunque esto no sucede en todos los enfermos. La temperatura de la piel es natural y poco elevada. Se ha visto durar á estos prodromos de uno á tres dias.

»La invasion es por lo comun brusca, y el primer síntoma que aparece es una tos ligera por accesos, frecuente y fatigosa, acompañada de la espulsion de esputos, formados por una sangre espumosa y rutilante, ó coagulada y

negra, pura, ó solo mezclada con saliva y alguna mucosidad bronquial y gutural (Laennec, *loc. cit.*, p. 458; v. tambien el artículo HEMOTISIS). Espectóranse cantidades de sangre, muchas veces considerables, casi sin esfuerzo y con una elevacion del diafragma análoga á la que se verifica en el vómito, diciendo entonces los enfermos que han vomitado sangre. Laennec atribuye la enorme cantidad de sangre que arrojan los enfermos en ciertos casos, á una hematemesis que coincide con la hemotisis; pero ya nos hemos esplicado sobre esta opinion (V. HEMOTISIS). La cantidad de sangre espectorada no puede servir de ningun modo para calcular la estension del infarto hemoptóico, el cual es á veces muy pequeño, aunque el paciente haya arrojado mucha sangre (Laennec). Hay mas; puede existir una apoplegía pulmonal muy considerable, sin que haya sobrevenido durante la vida ningun esputo sanguíneo, y son bastante numerosas las observaciones que demuestran esta verdad (Andral, *Clin. med.*, *loc. cit.*, p. 163, XIV obs.). Aunque la hemotisis es un signo de gran valor, no puede considerarse como patognomónico; y ademas, la broncorragia, de la que es la hemotisis un síntoma constante, está lejos de ir siempre acompañada de hemorragia pulmonal.

»Cuando el núcleo hemoptóico tiene mucha estension, ó no está situado demasiado profundamente, se observa un sonido macizo, percutiendo el pecho en el punto correspondiente. Laennec ha encontrado este signo en el tercio de un lado del torax. La respiracion se halla debilitada, ó aun falta en una parte del pulmon; y muchas veces está reemplazada por el silbido tubario y la broncofonia, á poca estension que tenga la induracion. En la circunferencia del punto en que no se oye la respiracion, se percibe un estertor crepitante, el cual puede estar reemplazado ó cubierto por otro mucoso que se verifica en los bronquios, procedente de la mezcla del aire con la sangre que contienen las vias aéreas; cuyo signo pertenece á la hemoptisis, y no indica de ningun modo que este líquido se halle infiltrado en el tejido pulmonar: el estertor mucoso se oye especialmente hácia la raiz de los bronquios y en las partes mas declives. Tambien debemos colocar entre los síntomas de la hemorragia: la palidez y rubicundez alternativas del rostro; la frialdad de las estremidades; el terror que se halla pintado en la fisonomia de algunos enfermos; y, cuando la hemorragia es abundante, el síncope, la debilidad del pulso y los sudores frios.

»CURSO, DURACION Y TERMINACION. — La hemorragia pulmonal no siempre afecta el mismo curso: cuando el infarto hemoptóico es poco considerable, se observan los síntomas que hemos descrito, y despues cesan gradualmente; lo cual nos induce á creer que se resuelve la induracion hemorrágica. En otros casos sobreviene una flegmasia pulmonal al rededor de los focos, en cuyo caso se manifiestan fiebre y signos locales de neumonia, ó bien se apoderan del núcleo hemoptóico el reblandecimiento, la supuracion y la gangrena, apareciendo los síntomas que anuncian estas diversas alteraciones. La hemorragia del pulmon presenta diferentes grados, lo mismo que la de otras vísceras. Cítanse casos en que la muerte ha sido tan rápida é instantánea como en la hemorragia cerebral mas intensa. La muerte es producida por la asfixia que ocasiona el derrame de sangre en los bronquios. Algunas veces se abre paso este líquido á la cavidad pleurítica, y, aunque con menos rapidez, es la muerte el modo de terminacion casi con tante de tan funesto accidente.

»COMPLICACIONES.—La hemorragia del pulmon puede ser primitiva, es decir, independiente de toda lesion local: muchas veces no es mas que el efecto de una enfermedad del corazon. ¿Deberá considerarse la neumonia como una complicacion de la apoplegia, ó bien como una consecuencia casi necesaria de la presencia de la sangre en el tejido pulmonal? Laennec cree que es rara semejante complicacion. Algunos autores afirman, por el contrario, que es casi constante, é invocan en favor de su opinion los hechos de apoplegia cerebral que van acompañados de reblandecimiento inflamatorio. El estudio de las alteraciones y de los síntomas que pertenecen á la hemorragia pulmonal, demuestra que, en ciertos casos, se apodera la flegmasia del tegido que rodea á los infartos hemoptóicos; pero no hay razon para suponer que es constante este efecto de la apoplegia. La sangre se estravasa en otros muchos tejidos sin producir la inflamacion, y no siempre llega el trabajo de reabsorcion á constituir una irritacion inflamatoria.

»DIAGNÓSTICO.—La congestion pulmonal intensa puede confundirse con una hemorragia, y mas tarde indicaremos los síntomas que distinguen estas dos enfermedades. No es fácil equivocar la neumonia con la neumorragia; pues aunque la primera va acompañada de signos locales poco distintos de los que caracterizan la hemorragia, los esputos en esta son negruzcos, sin viscosidad, bermejos y espumosos. El curso del mal por otra parte, y sus causas tan diferentes, no pueden dejar ninguna duda sobre la naturaleza de la afeccion. Lo mismo sucede con la tisis pulmonal, cuyos signos diagnósticos escusamos esponer. La gangrena del pulmon ocasiona hemotisis, que podrian hacernos suponer una neumorragia, con tanto mas motivo, cuanto que el olor fétido del aliento y de los esputos no siempre basta para reconocer la gangrena, pues la permanencia de coágulos sanguíneos en las escavaciones pulmonales puede determinar el mismo efecto. Empero las causas que dan orígen á la hemorragia del pulmon son

completamente distintas de las que concurren al desarrollo de la gangrena.

»El PRONÓSTICO de la apoplegia es muy grave, tanto por la naturaleza de la afeccion de que es un accidente, como por los peligros inmediatos á que estan espuestos los enfermos. Cuando la hemorragia es intensa, puede matar en algunos dias y aun horas: si es leve, el peligro es menos inminente; pero todavía deben temerse la neumonia, la supuracion y otras terminaciones de la hemorragia: tambien debe tenerse en cuenta la fuerza de los individuos, pues los que estan debilitados resisten menos que los demas.

»CAUSAS.—Hemos dicho que las causas de las hemorragias, unas son locales y otras generales. Entre las primeras deben colocarse todas las afecciones que ocupan el pulmon y el corazon, cuyas menores alteraciones funcionales interesan inmediatamente al primero de estos órganos. En el estudio de las causas seguiremos las divisiones que hemos establecido en el artículo HEMORRAGIAS EN GENERAL (t. I).

»*Neumorragia por alteracion de los sólidos.*—Las enfermedades del pulmon no ocasionan la apoplegia con tanta frecuencia como podria creerse *à priori*. Louis no cita ni una sola observacion en que esta hemorragia dependiera de la presencia de tubérculos. Watson opina que la hemorragia no suele ser mas que un accidente de la hemotisis, la cual provoca tos y accesos de sofocacion, que rechazan la sangre á las vesículas, y dislaceran el tejido pulmonal. Con esto se concibe por qué coloca este autor la tisis entre las causas frecuentes de la neumorragia (*Lon. med. gazet.*, t. XXIX, pág. 292): Carswell es tambien de su opinion. Nosotros poseemos dos hechos de apoplegia pulmonal, acaecida en el periodo de reblandecimiento de los tubérculos; pero existia al mismo tiempo una afeccion del corazon, á la cual pudo atribuirse la hemorragia. Lo mismo sucede en otras observaciones que se citan para probar la influencia de los tubérculos en el desarrollo de la apoplegia.

»¿Deberá colocarse la inflamacion del tejido pulmonal entre las causas de la neumorragia? Cuando se han observado juntas estas dos enfermedades, lo cual es escesivamente raro, existia casi siempre una alteracion de la sangre, ó una enfermedad de un órgano inmediato, como por ejemplo del corazon. Sin embargo, hay ciertos casos en que la irritacion inflamatoria parece haber sido la causa de la hemorragia.

»Estrañamos que no se mencione, entre las causas de la apoplegia pulmonal, el desarrollo en el pulmon de productos que no tienen análogos en la economia, especialmente el cáncer y la melanosis. Cuando estos productos se reblandecen, se encuentran infiltraciones de sangre, y pequeños focos apopléticos en el tejido morboso y en el parenquima pulmonal que lo rodea. La osificacion de los vasos pulmonales, la ulceracion, el reblandecimiento del pulmon, el edema y el enfisema, se consideran como otras tantas causas que pueden estravasar la sangre; pero conviene esperar á que nuevas observaciones den á conocer el grado de influencia que pueden tener estas causas.

»Las alteraciones de los sólidos que mas parte tienen en la produccion de la neumorragia, son las enfermedades del corazon. La hipertrofia del ventrículo derecho se ha considerado por mucho tiempo como una causa muy comun de la hemorragia pulmonal, suponiendo que, impelida la sangre con fuerza dentro de los vasos del pulmon, acaba al fin por dislacerarlo; pero observaciones mas rigurosas han demostrado que no es verdadera esta opinion. Hope y Louis no han encontrado siquiera un ejemplo de apoplegia causada por la sola hipertrofía del ventrículo derecho. Pero no sucede lo mismo con las enfermedades que alteran las funciones de las válvulas aórtica y mitral; pues cuando estas padecen incrustaciones cartilaginosas ú óseas que las estrechan ó las hacen insuficientes, se dificulta la circulacion pulmonal, y puede estravasarse la sangre en el tejido del órgano. Haller comprendió muy bien el mecanismo con que obran estas causas, cuando decia, que la osificacion de las válvulas izquierdas y la estrechez del orificio deben producir la dilatacion de la aurícula, del ventrículo derecho, y de la arteria y vena pulmonales. La estrechez del orificio aurículo-ventricular izquierdo es, segun varios autores, la lesion que mas veces provoca la hemorragia: tal es la opinion de Hope, quien asegura, que la apoplegía pulmonal le ha parecido casi siempre complicada con una estrechez aurículo-ventricular izquierda, con hipertrofía del ventrículo derecho ó sin ella. El obstáculo á la circulacion pulmonal puede existir en la aorta torácica, y aun en la ventral ó en la pulmonal, obliterada en la mayor parte de sus ramos por coágulos consistentes. Gueneau de Mussy refiere un hecho que le fué comunicado por Trousseau, en el que se hallaba alterado este último vaso del modo que acabamos de decir (tés. cit., p. 67). Pero son demasiado escasos los pormenores de esta observacion, para que pueda probarse por ella la influencia patogénica de la obliteracion por coágulos, que podian muy bien haberse desarrollado consecutivamente. Advertiremos por lo demas, que la enferma que es objeto de esta observacion, habia muerto de una flebitis puerperal.

»2.° *Neumorragias por alteracion de la sangre.*—Son mucho mas comunes que todas las demas. Se las observa en las enfermedades generales, en que se halla la sangre manifiestamente alterada y disminuida su fibrina, como sucede en la fiebre tifóidea, en el tifus, la peste, y sobre todo en la fiebre amarilla (Véase la descripcion de estas enfermedades, donde hablaremos de la apoplegía que nos

ocupa), en el escorbuto, en las viruelas malignas y en otras fiebres eruptivas. Nosotros hemos visto una apoplegía grave del pulmon, que precipitó la terminacion fatal de las viruelas, en una persona robusta, que jamás habia padecido ninguna afeccion pulmonal. Tambien se encuentra á veces la apoplegía alrededor de los focos purulentos del pulmon, que se observan en el muermo agudo. En las fiebres acompañadas de púrpura, de equimosis y hemorragias por diferentes vias, existen frecuentemente infartos hemoptóicos, los cuales son poco considerables, ó consisten en pequeñas manchas diseminadas por la pleura, como sucede en la púrpura hemorrágica y en la pústula maligna. En una enferma atacada de esta última afeccion, y observada por nosotros, existian manchas hemorrágicas debajo de la pleura, y gangrenas parciales en el pulmon. Este último accidente va complicado muchas veces con hemorragias.

»Los autores consideran el estado pletórico, como una condicion patogénica, que favorece el desarrollo de las hemorragias en general. En cuanto á la apoplegía pulmonal, se observa á veces sin causa alguna apreciable. Encuéntranse en las obras muchas observaciones, en que se vé que individuos fuertes y vigorosos han sucumbido repentinamente á una especie de replecion sanguínea del pulmon, sin que el órgano se dislacerase; pero es mas comun que se formen uno ó muchos focos hemorrágicos considerables, y que muera el enfermo á la manera de un apoplético. Es útil conocer este hecho, porque tiene mucha importancia en medicina legal. No pocas veces se verifica simultáneamente la hemorragia en el pulmon y en otros parenquimas, como el cerebro, el hígado y el bazo, bajo la influencia de un molimen hemorrhagicum, ó mas bien de la composicion de la sangre propia de la plétora.

»3.° *Neumorragia por lesion dinámica.*— Las hemorragias de esta clase son raras. Se citan algunos casos en que la apoplegía dependia de la cesacion de flujos sanguíneos habituales. El doctor Graves dice haberla visto muchas veces suceder á la supresion de flujos hemorroidales. Por último, hay ciertos casos en que ignoramos la causa de la hemorragia; y aun diremos, que las que mejor se conocen, y ya dejamos enumeradas, son todavía muy oscuras, y que esta parte de la etiologia reclama nuevas observaciones.

»Tratamiento.—Antes de empezar un tratamiento, es preciso conocer las causas de la apoplegía: las divisiones que en el estudio de estas dejamos establecidas, que son las mismas que en todas las hemorragias, deben servirnos de guia en el método curativo. Cuando el flujo sanguíneo depende de una enfermedad del pulmon, del corazon ó de los grandes vasos, es evidente que conviene desde luego apresurarse á combatirla al mismo tiempo que se trata la hemorragia. Casi todos los médicos estan acordes en prescribir sangrias copiosas, sobre todo cuando la hemorragia va acompañada de una hemotisis abundante; y esta es en efecto la medicacion que conviene al principio, y aun mas tarde, cuando se teme el desarrollo de una neumonia consecutiva, y con mas razon si está ya declarada. Si la hemorragia continuase á pesar de la sangria, y el pulso estuviera débil, ya por la pérdida de sangre, ó ya á causa de la debilidad del enfermo, seria preciso renunciar á las depleciones sanguíneas, las cuales deben tambien proscribirse cuando no producen resultados felices. Hay muchos prácticos que se obstinan en combatir de este modo las hemorragias pulmonales; pero Laennec reprueba con razon semejante método, y aconseja preferir en tales circunstancias una pocion purgante y las lavativas drásticas, cuya práctica era tambien la de Sydenham, y ha sido adoptada por casi todos los médicos. Todas las sustancias drásticas pueden administrarse indistintamente, con tal que se halle sano el tubo digestivo. Estos medios se hacen mas eficaces con la aplicacion de sinapismos, de vejigatorios volantes á las estremidades inferiores, y de ventosas comunes á las mismas partes, ó bien de una sola, pero bastante ancha para contener todo el miembro inferior.

»Graves preconiza el uso de la ipecacuana á dosis nauseabundas (2 granos, repetidos cuatro ó cinco veces cada cuarto de hora). Laennec ha visto moderarse mucho la hemorragia con el tártaro estibiado. Nosotros hemos recurrido frecuentemente á este medicamento, y con buen éxito en numerosos casos. La inmovilidad mas completa, una dieta severa, y la prescripcion de bebidas frias, acídulas ó ligeramente astringentes, son medios muy útiles para evitar la reproduccion de la hemorragia.

»El tratamiento que acabamos de indicar es el mas conveniente para las hemorragias ocasionadas por la plétora; pero no sucede lo mismo cuando estas sobrevienen en el curso de una enfermedad general, pues el estado adinámico que con tanta frecuencia las acompaña, contraindica el uso de la sangria, y no debe vacilarse en semejante caso en prescribir los tónicos, la quina y los ácidos minerales, unidos á los astringentes y difusivos.

»Historia y bibliografia. — En los comentarios de Próspero Martian hay una observacion, en que se halla exactamente indicada la lesion propia de la apoplegía pulmonal (*aphor.* sec. V, fol. 318). Tambien Morgagni la describe en su obra (*de Sedib. et caus.*, lib. II, cap. 17, §. 23), y Haller la designa con el nombre de *peripneumonia ex transudatione sanguinis* (*Opusc. path.*, obs. 14, §. 1 y 2). Las colecciones de Bonet y de Lieutaud contienen muchas observaciones, por las que se vé que las principales alteraciones, y sobre todo el asiento verdadero de la neumorragia, fueron ya perfectamente conocidos en los úl-

timos siglos: muchas veces se la ha confundido con la hemotisis y la tisis pulmonal La mejor descripcion que tenemos hasta el dia de la neumorragia se debe á Laennec (*Traité de l'auscultation mediate*); pues nada se ha añadido posteriormente á los pormenores anatómicos que nos ha dejado este autor. Entre los escritos que merecen consultarse, debemos citar una memoria de Honhbaum, que solo conocemos por su analisis (*Ueber den Lungenschlagfluss*; Erlang, 1817, en el *Journ. complem.*, t. XXXIV, p. 43, 1829); algunas advertencias importantes de Bouillaud, seguidas de dos observaciones (*Arch. gen. de med.*, tomo XII, p. 392, 1826); la tésis de Rousset (*Recherches sur les hemorragies*, número 75, an. 1827), y los artículos de Cruveilhier (*Dict. de med. prat.*, t. III, p. 278, y *Anat. path.*, tercera entrega). Encuéntranse tambien materiales preciosos en las observaciones publicadas por los autores siguientes: Corvisart (trad. de Abembrugger, p. 227, *Mort foudroyante*); Bayle (*Revue med.*, abril, 1828, igual caso); Pingrenon (idem, 1828); Latour (*Hist. philos. et med.*, etc., *des hemorrh.*, t. 1, p. 220 y 222); Andral (*Clin. med.*, t. II); Ch. Baron (*Mem. sur la nature et le developpement des produits accidentels*, p. 41, en 4.°, 1845), y Henri Gueneau de Mussy (*De l'apopl. pulm.*, dis. inaug., 19 de julio, París, 1844). Esta tesis, que contiene documentos tomados de muchas memorias publicadas por médicos estranjeros, es digna de una mencion especial (Mon. y Fl., *Compendium*, t. VII, p. 180 y sig.).

ARTICULO IX.

Inflamacion del pulmon.

»Sinonimia.—Nνευμονια de Areteo; *περιπνευμονια, περιπνευμονικη νοσος*, de Discórides; *pneumonia*, Cullen, Crichton, Parrish; *peripneumonia*, Celio Aureliano, Sauvages, Linneo, Vogel, Sagar, Boerhaave, Juncker, Cullen, Darwin, Pinel; *febris pneumónica*, Hoffmann, Macbridge; *pneumopleuritis*, Doloeus; *caumaperipneumonia*, Young; *empresmapneumonitis*, Good; *pneumonitis*, *peripneumonitis*, Swediaur; *peripneumonia superficialis*, Darwin; *neumonia*, Andral, Bouillaud, Chomel; *pneumonitis*, Piorry.

»Division.—Como de algun tiempo á esta parte ha sido objeto la neumonia de las mas minuciosas investigaciones, se han establecido muchas formas y variedades de esta afeccion, que han venido á aumentar considerablemente el número de ellas que ya contaban los autores antiguos. Nosotros, sin negar que tales divisiones pueden ser fundadas hasta cierto punto y tener su utilidad relativa, permitiendo examinar los objetos en todas sus faces y modos de ver, creemos que no por eso debemos desentendermos de la unidad patológica, separando indebidamente cosas que estan muy relacionadas, porque esto trae mas inconvenientes que ventajas. Por lo tanto, estudiaremos en este artículo: 1.° la neumonia en general, y especialmente la aguda: 2.° la neumonia crónica. Al tratar de las formas y variedades de la neumonia aguda, nos ocuparemos de la neumonia de los niños, de la de los viejos, de la del vértice, de la base, etc.; y, al espresar las complicaciones, describiremos las demas especies de la enfermedad, fundadas en complicaciones humorales ó dinámicas.

§. I.—*De la neumonia aguda.*

»Anatomía patológica.—El exámen del cadáver de los individuos que sucumben á la afeccion que nos ocupa, presenta lesiones importantes que estudiar, ya en el parenquima de los pulmones, ya en las dos membranas que lo revisten, y ya en algunos otros órganos.

»Las alteraciones del pulmon varian segun el período á que ha llegado la enfermedad, y presentan generalmente tres grados, á saber: el infarto, la hepatizacion roja y la hepatizacion gris; pero hay tambien otros estados morbosos que deben referirse igualmente á la inflamacion del pulmon.

»El *primer grado*, ó el *infarto* inflamatorio, no está tan bien determinado como los otros dos: en efecto, es raro que la neumonia produzca la muerte antes que la lesion del pulmon haya llegado al segundo grado, que es la hepatizacion. Sin embargo, como sucede á menudo que en un mismo pulmon estan supurando algunas porciones y otras solamente hepatizadas, mientras que algunas sufren un grado menor de alteracion, hay motivo para creer que estas últimas ofrecen el tipo de la neumonia incipiente.

»En este primer grado, conserva el pulmon en lo esterior un encarnado mas ó menos oscuro, muchas veces lívido ó violado, y en algunos casos negruzco; es mas pesado, pero no se va al fondo del agua, y es menos elástico y crepitante que en el estado sano. Al comprimirle, se distingue que contiene un líquido, y, examinándolo en seguida, se reconoce que conserva la presion de los dedos á la manera de un tejido infiltrado. Si se practican en él algunos cortes, se encuentra en las superficies divididas un color encarnado, análogo al esterior, y corre de ellas en abundancia una serosidad sanguinolenta y turbia, mezclada con cierta cantidad de aire. El parenquima, aunque un poco mas denso y compacto, ha perdido sin embargo parte de su cohesion, y se deja penetrar por el dedo y desgarrar mas fácilmente que en el estado natural. Esta disminucion de resistencia es un carácter importante, pero no siempre suficiente para distinguir el infarto inflamatorio del que sobreviene en los últimos instantes de la vida. Examinando atentamente el tejido pulmonal, se dis-

tingue todavía su testura areolar y esponjosa; pero estan obstruidas en parte las celdillas, y se nota en sus tabiques una inyeccion mas ó menos pronunciada.

»El *segundo grado* de la neumonia consiste en la *hepatizacion roja* (endurecimiento rojo, reblandecimiento rojo de Andral). En este caso el pulmon es duro, compacto y mas pesado que el agua, en la cual se sumerge; no crepita cuando se le comprime, y presenta al cortarlo una semejanza con el hígado. Esteriormente presenta un color rojo, que tambien existe en lo interior, ora uniforme, ora, y con mas frecuencia, mezclado de diversos matices y manchado de puntos negros, imitando ciertos mármoles ó granitos. Si se comprime con los dedos ó se rae con el escalpelo una porcion de pulmon hepatizado, se esprime, aunque en menor cantidad que en el grado anterior, un líquido menos espeso y espumoso, comunmente rojizo, algunas veces sanioso y parcialmente puriforme; lo cual indica que en ciertos puntos pasa la enfermedad al tercer grado.

»Aunque el pulmon se ha hecho mucho mas denso; ha perdido su cohesion, es friable su parenquima, se deja penetrar con el dedo sin esfuerzo, y se desgarra con facilidad. Cuando se examinan atentamente las superficies cortadas, se distinguen todavía en ellas los ramos bronquiales, los vasos sanguíneos y los tabiques celulares que separan los lóbulos; pero ha perdido su testura areolar el tejido pulmonal, y ofrece un aspecto granujiento, que resulta de infinidad de pequeñas granulaciones rojas, oblongas ó un poco aplanadas, que se hacen mas visibles todavía al desgarrar el pulmon. Esta disposicion resulta, de que las vesículas estan obliteradas ó transformadas en granos sólidos, á consecuencia de la condensacion de los fluidos segregados en su cavidad.

»Agrégase á los caractéres anteriores, que el pulmon, atacado de una hepatizacion algo estensa, es mas voluminoso que el del lado sano. Algunos autores reconocen en este hecho una tumefaccion real, anunciada algunas veces por la presencia de surcos costales, impresos en la superficie del pulmon; pero, sin negar en todos los casos la existencia de una hinchazon, que se esplica teóricamente, fundándose en lo que sucede en los demas parenquimas inflamados; este aumento de volúmen solo es aparente muchas veces, y depende de que el pulmon hepatizado resiste á la presion atmosférica que produce la depresion del pulmon sano.

»En las alteraciones de la neumonia, en el segundo grado, se encuentran algunas diferencias que debemos indicar. Asi es que el aspecto granuloso, que forma uno de los caractéres mas importantes, puede faltar, en cuyo caso el corte del pulmon solo presenta una superficie lisa y llana. Esta última disposicion, rara en los adultos, suele encontrarse con bastante frecuencia en los recien nacidos (Valleix), y es menos comun en los jóvenes. Segun la observacion de Rilliet y Barthez, aun en aquellos casos en que el tejido pulmonal es liso al corte, se presenta granuloso cuando se le desgarra.

»En los viejos, el parenquima hepatizado no ofrece, en ciertos casos, ninguna granulacion apreciable, ni en la superficie de las secciones, ni aun despues de desgarrado el pulmon; pero estos casos son escepcionales, y sucede con frecuencia que las granulaciones son mas voluminosas todavía en los ancianos que en los adultos; lo cual depende al parecer de la amplitud mas considerable que tienen en esta edad las vesículas.

»Ultimamente, cualquiera que sea la edad del individuo, puede faltar el aspecto granuloso si la inflamacion sobreviene en un pulmon ya comprimido por un derrame pleurítico.

»Cuando la neumonia ha llegado *al tercer grado* (*hepatizacion gris*, reblandecimiento gris), conserva el pulmon algunos de los caractéres del grado anterior; es denso, pesado, compacto y no crepitante; pero, en lugar del color rojo que ofrecia, presenta al esterior un color amarillento ó gris, que se encuentra igualmente en lo interior. Este color se manifiesta al principio en forma de manchitas, y acaba por ocupar casi uniformemente una porcion mas ó menos considerable del pulmon. Una incision practicada en las partes enfermas, hace destilar de ellas, en mayor cantidad que en la hepatizacion roja, un líquido espeso, opaco, de un blanco amarillento, un verdadero pus, mezclado algunas veces con una corta cantidad de sangre. El tejido pulmonal está todavía mas friable que en el segundo grado; en las superficies cortadas se distinguen aun las granulaciones descritas anteriormente; pero son cenicientas, y se hacen menos evidentes á medida que aumenta el reblandecimiento. Finalmente, cuando se comprime con fuerza una parte alterada de este modo, se resuelve casi en su totalidad en una materia purulenta, mas ó menos opaca, que solo deja entre los dedos una red celulosa y vascular, á la cual se adhieren algunas granulaciones menos reblandecidas que las demas.

»Tanto en este tercer grado como en el segundo puede faltar el estado granuloso que hemos indicado; y segun las observaciones de Hourmann y Dechambre (*Rech. cliniques* etc. en *Arch. gen. de med.*, 2.ª serie, t. VIII), presenta á veces el pulmon en los viejos, cuando se le corta ó se le desgarra, una superficie llana y lisa.

»A veces existen aisladamente en un mismo pulmon los diversos grados de neumonia que acabamos de describir; pero las mas se encuentran dos y aun los tres reunidos; sea que la inflamacion no haya marchado con igual rapidez en los diversos puntos que ocupa, sea que los haya invadido sucesivamente.

»Es sumamente raro encontrar el infarto

solo en un caso de neumonia primitiva. Obsérvanse aislados con alguna mas frecuencia la hepatizacion roja ó el reblandecimiento gris. Cuando estan reunidos muchos grados, se encuentran simultáneamente el primero y el segundo, pero con mayor frecuencia todavía el segundo y el tercero. Aun hay casos en que se comprueba en los puntos intermedios el paso de un grado á otro: el del primero al segundo está marcado por la aparicion de núcleos hepatizados en alguna parte infartada; y el del segundo al tercero se distingue tambien por algunos núcleos amarillentos, dibujados con irregularidad: entonces es especialmente cuando ofrece el pulmon el aspecto de ciertos granitos.

»Cuando se cura la neumonia por resolucion, sufren las partes enfermas diferentes cambios anatómicos, que Laennec ha indicado de la manera siguiente: cuando empieza la resolucion antes que haya pasado la neumonia del período de infarto, se absorve la sangre infiltrada, y el tejido pulmonal, tan seco como en el estado natural, aparece solamente teñido de rojo. Si la inflamacion ha llegado ya al grado de hepatizacion, las partes rojas y endurecidas palidecen, pasan al gris violado, y recobran poco á poco el tinte gris rosado natural: al mismo tiempo, el tejido pulmonal pierde parte de su dureza, se hace mas húmedo, y el aspecto granuloso desaparece para ser reemplazado por la testura celulosa normal. Nadie pone en duda la resolucion de los dos primeros grados; pero no sucede lo mismo cuando la neumonia ha llegado á la hepatizacion gris. Laennec cree que todavía es posible entonces la resolucion; en cuyo caso, el color amarillo ceniciento del tejido pulmonal se pone mas pálido, se mezcla con serosidad el líquido purulento, y el pulmon pierde parte de su densidad, se hace crepitante, y recobra en fin su flexibilidad y testura celulosa natural.

»Independientemente de los tres grados cuyos caractéres acabamos de trazar, hay otros estados morbosos, que se encuentran en los pulmones de los individuos muertos de neumonia, aunque en una proporcion mucho menor.

»La supuracion del pulmon está, como hemos visto, generalmente diseminada en el parenquima. Hay casos, sin embargo, en que el pus se encuentra reunido en varios puntos, á manera de focos, constituyendo verdaderos *abscesos*.

»Los antiguos, y muchos autores modernos, creen que estos abscesos son frecuentes; pero consideran como tales á las vómicas, que comunmente proceden, ya del reblandecimiento de una coleccion tuberculosa, ya sobre todo de la abertura en los bronquios de colecciones purulentas en las pleuras. Tambien es posible que en el cadáver considerasen como tales ciertas cavidades tuberculosas, ó bien colecciones de moco puriforme, reunido en ramos bronquiales dilatados; por último, sucede muchas veces, que se forma mecánicamente una especie de foco purulento, por las presiones ejercidas sobre las partes enfermas durante los esfuerzos necesarios para arrancar el pulmon de la cavidad que lo contiene: en efecto, si se corta un punto comprimido de este modo, se abre una cavidad de una á dos pulgadas de diámetro, llena de un pus espeso, y cuyas paredes estan formadas por el mismo parenquima pulmonal reblandecido y casi en detritus: demuéstrase empero el orígen mecánico de estos focos, ejerciendo una presion semejante sobre cualquiera otra porcion del pulmon afectada en el mismo grado, con lo cual se determina en ella una coleccion análoga de pus.

»No obstante, en ciertas circunstancias se encuentran en el pulmon verdaderos abscesos: unos son focos purulentos, llamados *metastáticos*, que solo deben considerarse como un fenómeno anatómico de una infeccion general, y otros colecciones purulentas de las partes inmediatas, que se han abierto en los pulmones. Pero aqui no debemos hablar sino de los abscesos primitivos, desarrollados en el parenquima pulmonal atacado de inflamacion, los cuales, como hemos dicho, son muy raros; y asi lo persuade la observacion de que, atacando la neumonia un órgano muy importante, mata al enfermo antes que se halle bastante adelantada la infiltracion purulenta, para que el pus haya tenido tiempo de reunirse en un foco: entre muchos centenares de autopsias practicadas en esta clase de enfermedad, solo cinco ó seis veces encontró Laennec colecciones de pus en pulmones inflamados. El doctor Honoré ha presentado un ejemplo de esta clase á la Academia de medicina. Louis y Andral no han observado mas que un solo caso de verdadero absceso neumónico. En cuanto á nosotros, en un espacio de mas de 25 años, solo hemos encontrado tres veces colecciones de pus en el mismo parenquima pulmonal, que no fuesen debidas evidentemente á presiones ejercidas en el pulmon, y que tuviesen el carácter de abscesos legítimos. El último caso recogido en nuestras salas por el doctor Barth, ha sido mencionado por el doctor Grisolle, que ha estudiado cuidadosamente la cuestion de que se trata (*Resumé de cinquante observations de neumonie* en *Fourn. hebd. des sc. med.*, t. III, página 74, 92 y 225). Hé aquí lo que resulta del análisis hecho por este autor de los veinte y dos casos que cita: estos abscesos son ya únicos, ya múltiples y diseminados: estos últimos no representan á veces sino el volúmen de una avellana; otros, mas voluminosos, tienen la dimension de un huevo, y aun los hay mas considerables. Unos estan situados bajo la misma pleura adelgazada y reblandecida; otros, colocados mas profundamente, suelen ocupar el centro mismo de un lóbulo. Su cavidad, comunmente anfractuosa, y á veces atravesada por bridas, contiene un pus, ora blanco, espeso é inodoro; ora gris ceniciento, en forma

de copos fétidos; y aun á veces se encuentran al mismo tiempo en él fragmentos de tejido celular ó de pulmon, infiltrados de pus. Ora estan formadas sus paredes, sin intermedio, por tejido hepatizado, sobre el cual se distinguen los orificios de algunos ramos bronquiales; ora se halla tapizada su superficie interna por una falsa membrana cenicienta, delgada, blanda, pultácea, ó que ha adquirido cierta firmeza, y cerca de media línea de espesor; finalmente, no es raro encontrar las paredes del foco atacadas de gangrena. El parenquima pulmonal que rodea estos abscesos se halla comunmente en el estado de hepatizacion roja ó gris en una estension variable. Ocupan el pulmon derecho ó el izquierdo, y uno ú otro de los lóbulos casi con la misma frecuencia. Auméntanse, ya por estension desde el centro á la periferia, ya por la reunion de muchos focos aislados entre sí, y pueden abrirse, ya en los bronquios, ya en la pleura, ó ya en cualquiera otra cavidad inmediata. El doctor Martin Solon refiere un caso, en el cual se vé que el absceso amenazaba abrirse á la vez en la pleura y en el pericardio ó el mediastino.

»La *gangrena del pulmon* es otra lesion que antes se miraba como frecuente á consecuencia de la inflamacion de este órgano; pero en el dia nadie sigue ya esta opinion. Laennec cree que apenas puede colocarse la gangrena en el número de las terminaciones de la neumonia; opinion que han adoptado la mayor parte de los patólogos modernos, y el doctor Grisolle (*Traité pratique de la neumonie*, etc., París, 1841, en 8.º) asegura no haber encontrado nunca la gangrena del pulmon en la autopsia de los individuos que habian muerto de neumonia primitiva. No es raro, sin embargo, ver una porcion mas ó menos considerable del pulmon presentar á la vez una gangrena, y uno ó muchos grados de neumonia; pero no es fácil determinar si en tales casos la mortificacion de una parte del órgano es consecutiva á la neumonia, ó si esta última ha sobrevenido secundariamente alrededor de una escara pulmonal, como se desarrolla la inflamacion en los límites de las escaras de las partes esternas.

»Sea de esto lo que quiera, la observacion de los hechos ha proporcionado á Grisolle, respecto de estos últimos casos, que son los únicos de que ahora debemos ocuparnos (v. en cuanto á lo demas el artículo GANGRENA DEL PULMON), los siguientes datos. En diez y ocho individuos habia llegado la neumonia al segundo ó tercer grado; en catorce estaba la gangrena en el centro mismo de la hepatizacion, y en diez se hallaba caracterizada por un vasto foco, lleno de una papilla negruzca, ó de un gris verdoso, que exhalaba el olor característico de la gangrena. En dos casos, estaba diseminada en la superficie ó en el espesor del tejido hepatizado, en forma de escamas oscuras, negruzcas ó cenicientas, ofreciendo á veces cierta resistencia, pero licuándose las mas, y dejando pequeñas escavaciones negruzcas, de las cuales se hacia destilar un líquido negro ó jaspeado, que exhalaba el mismo olor fétido que en los casos anteriores. Finalmente, en tres individuos, la hepatizacion y la gangrena ocupaban puntos distintos del pulmon, separados por un tejido enteramente sano, ó que solo presentaba un ligero infarto (*Traité pratique de la neumonie*, p. 60).

»Ademas de los diversos estados patológicos que hemos indicado, presenta la inflamacion del pulmon algunas *formas anatómicas particulares*. Todo lo que hemos espuesto se refiere especialmente á la especie de neumonia llamada *lobular*, es decir, á la que ocupa una porcion mas ó menos considerable de uno ó de muchos lóbulos. En otra variedad, la inflamacion, en vez de ocupar de un modo contínuo cierta estension del pulmon, está diseminada en una multitud de puntos aislados en forma de núcleos pequeños, variables en número y en estension, que pueden ocupar las diferentes partes del pulmon, y separados unos de otros por tejido pulmonal sano: tal es la *neumonia lobulicular*. Unas veces los puntos inflamados estan exactamente circunscritos, y forman sobre las partes inmediatas, y principalmente sobre la superficie del pulmon, un relieve bastante pronunciado; otras es poco marcado este relieve, y se confunden insensiblemente sus límites con las partes sanas. Esta disposicion ha hecho admitir á Rilliet y Barthez (*Maladies des enfans. Neumonie*, París, 1838, en 8.º, p. 228) dos variedades de neumonia lobulicular, bajo los nombres de neumonia *mamelonada*, que permanece concentrada en las partes que invade, y de *neumonia parcial*, que propende á estenderse y puede generalizarse.

»Estas neumonias lobuliculares presentan por otra parte los diversos grados de coloracion, de densidad ó aspecto granuloso que hemos admitido anteriormente, y en la forma circunscrita se encuentran à veces pequeños abscesos.

»La neumonia lobulicular se observa especialmente en la infancia: en los recien nacidos existe en la cuarta parte de los individuos (Valleix); pero constituye la forma mas comun en los niños de dos á cinco años, y despues de esta edad se hace mas rara, á medida que avanzan los individuos en la carrera de la vida (Rilliet y Barthez, *sit. cit*).

»Andral ha sido el primero que ha descrito otra forma de la enfermedad, que consiste en la inflamacion de algunas vesículas aisladas, y que designa con el nombre de *neumonia vesicular*. Rilliet y Barthez han descrito tambien otra lesion, en la cual un corte hecho en el pulmon presenta gran número de granulaciones, del volúmen de cerca de un grano de mijo, y de un color gris algo amarillento, que tienen alguna semejanza con las granulaciones tuberculosas, pero que se diferencian de ellas en que al cortarlas se deprimen, dando inme-

diatamente salida á una gotita de líquido puriforme.

»En las *neumonias secundarias*, ofrecen tambien las lesiones anatómicas ciertas particularidades que debemos mencionar en pocas palabras. En primer lugar, si la enfermedad presenta los diversos grados que hemos admitido anteriormente, las lesiones son generalmente menos estensas, y estan menos adelantadas que en las neumonias legítimas primitivas. Ademas se observan con mucha frecuencia disposiciones anatómicas especiales: en esta especie de neumonias es en las que principalmente se encuentra la forma lobular, sobre todo en el adulto. Tambien suele la inflamacion del pulmon en estas circunstancias tomar los caractéres de lo que se ha designado con el nombre de *neumonia hipostática*. Esta forma, á cuyo desarrollo contribuye un decúbito prolongado, favoreciendo las congestiones sanguíneas en las partes declives, tiene casi siempre su asiento en las regiones posteriores é inferiores de los pulmones; hallándose tanto menos alterado el tejido, cuanto mas se acerca á las partes superiores y anteriores. Finalmente, en las neumonias secundarias es donde se encuentra especialmente esa alteracion particular del pulmon, conocida con el nombre de *esplenizacion*, á causa de la semejanza que ofrece el tejido enfermo con el parenquima del bazo. En este estado, que Grisolle considera, de acuerdo con nosotros, como perteneciente al segundo grado de la neumonia, tiene el pulmon un color rojo vinoso, está blanduzco como en el infarto, y privado de aire como en la hepatizacion; su tejido es flojo, y se deja penetrar con el dedo; en el agua se sumerje con mayor ó menor facilidad, y al cortarlo corre de él una gran cantidad de un fluido rojizo, poco ó nada mezclado con aire; examinando el tejido, despues de haberlo cortado ó desgarrado, se observa que en general es poco marcado el estado granuloso. Esta lesion existe algunas veces al mismo tiempo que la hepatizacion, de la cual se diferencia ademas por su tendencia á permanecer estacionaria.

»Tambien se han admitido como variedades de la neumonia las flegmasías pulmonales que sobrevienen en el curso de la fiebre tifoidea ó de las eruptivas. Pero se puede afirmar de un modo general, que sus caractéres son los que hemos indicado respecto de las neumonias secundarias; y en cuanto á los demas pormenores, corresponden á la historia particular de estas enfermedades.

»*Lesiones coexistentes*.—En cierto número de casos, está sano el pulmon alrededor de las partes afectadas de neumonia, y se hallan bien marcados los límites de la inflamacion. Asi sucede en ciertas neumonias lobuliculares, ó bien cuando la neumonia de los lóbulos mayores se detiene en la interseccion que separa dos de ellos; otras veces las porciones enfermas se confunden insensiblemente con las partes sanas. No es raro, sin embargo, encontrar alrededor de la neumonia una infiltracion edematosa del parenquima pulmonal.

»La pleura participa casi siempre de la inflamacion del pulmon. Por lo comun, la flegmasía de la membrana serosa está limitada á los puntos correspondientes á la neumonia, presentándose la laminilla visceral tapizada por falsas membranas albuminosas; ora delgadas, blandas y trasparentes; ora mas gruesas, consistentes y opacas. Estas falsas membranas suelen producir la adhesion de las dos superficies contiguas, y, en el mayor número de individuos, se encuentran ademas en la cavidad pleurítica algunas cucharadas de serosidad por lo regular algo turbia.

»Esta pleuresia parcial, aunque muy frecuente, falta, sin embargo, algunas veces, y aun en casos en que la neumonia ha llegado hasta la superficie del pulmon. En otras ocasiones es mas estensa la inflamacion de la pleura, y va acompañada de un derrame mas ó menos considerable.

»Los bronquios de las partes inflamadas suelen estar un poco dilatados; su membrana interna presenta con frecuencia un color encarnado mas subido que en el estado natural; pero rara vez está engrosada ó reblandecida; generalmente contiene su cavidad una cantidad mayor de moco blanquecino ó rojo; y en algunos casos se han encontrado en ella falsas membranas, como lo demostró Nonat en varias neumonias acaecidas durante el curso de la grippe en 1837 (*Recherches sur la grippe et sur les pneumonies*, en *Arch. gen de med.*, segunda série, t. XIII, pág. 433). Los gánglios bronquiales, segun observacion de Grisolle, Rilliet y Barthez, estan con mucha frecuencia aumentados de volúmen, de un color de rosa ó encarnado, y mas ó menos reblandecidos. En un caso se encontraron infiltrados de pus.

»El corazon presenta por lo regular en sus cavidades, sobre todo en la derecha, coágulos sanguíneos, unos negros y blandos, otros amarillos y mas densos, que se prolongan á veces hasta los vasos gruesos. El tubo digestivo suele ofrecer un reblandecimiento de la membrana mucosa del estómago y de los intestinos; pero estas lesiones no pertenecen especialmente á la neumonia. Finalmente, suelen encontrarse pequeñas ulceraciones lenticulares en la faringe, en el esófago y aun en el estómago de los individuos que han muerto despues de haber usado cierto tiempo el tártaro estibiado.

»En vista de las diversas alteraciones de la neumonia, ¿nos será posible determinar la naturaleza de esta enfermedad y su asiento anatómico en el pulmon? El estudio de los hechos conduce á mirarla como una inflamacion que reside en las paredes de las vesículas y en el tejido celular intervesicular. Cuando esta inflamacion está en el primer grado, la superficie interna de las celdillas segrega un fluido mucoso sanguinolento, que obstruye mas ó me-

nos su cavidad; cuando pasa al segundo grado, este flúido parece concretarse, de donde resultan la obliteracion de las vesículas y su aspecto granuloso: tal vez la falta de granulaciones se deba especialmente á que, ocupando entonces la inflamacion el tejido celular intervesicular, comprime las celdillas y borra su cavidad.

»Asiento de la neumonia.—Rara vez afecta esta enfermedad los dos pulmones á un tiempo; comunmente está limitada á uno solo, y, aun este caso, es raro que lo invada por completo, puesto que en las neumonias mas estensas, se ve todavía una parte del borde delgado conservar sus caractéres normales. Por lo comun solo ocupa una parte del pulmon y especialmente uno de los lóbulos; porque se observa que, en muchas enfermedades, y sobre todo en la neumonia, las cisuras interlobulares forman en cierto modo límites naturales, en los cuales se detienen las alteraciones de tejido, y que, si estas alteraciones se estienden mas allá, no se presentan por lo comun en el mismo grado; de modo que en la abertura de los cadáveres, varia repentinamente el aspecto del pulmon en la línea marcada por la cisura.

»Es raro que la neumonia ocupe esclusivamente el centro de un lóbulo, y no lo es menos que la hepatizacion invada solo una parte de la superficie pulmonal. A veces está diseminada en varios puntos, como hemos dicho al hablar de la neumonia lobulicular.

»Por lo demas, no son atacados los dos pulmones con igual frecuencia, siéndolo mas á menudo el derecho que el izquierdo; lo cual constituye hoy un hecho bien establecido, tanto por la observacion clínica, como por la abertura de los cadáveres. En el invierno de 1812 á 1813, tuvimos ocasion de observar gran número de neumonias, veinte y siete de las cuales terminaron por la muerte; de este número, once ocupaban esclusivamente el pulmon derecho, siete el izquierdo, y nueve los dos pulmones; con la particularidad de que en cinco individuos estaba mucho mas inflamado el pulmon derecho que el izquierdo, y que solo en uno lo estaba mas el izquierdo que el derecho. Repetidas las mismas investigaciones en treinta y dos individuos que murieron en las salas de San Juan y de San José durante un espacio de cinco años, produjeron resultados análogos; la neumonia ocupaba el pulmon derecho diez y siete veces; ocho el izquierdo y siete ambos á un tiempo. Estos resultados son positivos y estan confirmados ademas por las observaciones clínicas, que, sin tener el mismo grado de certidumbre, pueden no obstante servir para resolver la cuestion, puesto que en el dia la exactitud de nuestros medios de esploracion permite determinar precisamente el asiento de la neumonia. Entre los hechos que nos son propios y que han terminado por la curacion, el número de las neumonias derechas ha sido tambien mas frecuente que el de las izquierdas. Lo mismo han observado la mayor parte de los autores modernos: entre doscientas observaciones recogidas por Grisolle, ocupaba la enfermedad ciento sesenta y seis veces el pulmon derecho, noventa y siete el izquierdo, y diez y siete ambos lados. En otros mil cuatrocientos treinta hechos sacados de diversos autores por el médico que acabamos de citar, (Grisolle, *obra cit.*, p. 28), hubo setecientas cuarenta y dos neumonias derechas, cuatrocientas veinte y seis izquierdas y doscientas sesenta y dos dobles. Adicionando todas estas observaciones, se ve que, sobre un total de mil setecientos diez casos, las neumonias derechas, izquierdas y dobles, estaban en la proporcion de siete, cuatro y dos. Estos resultados demuestran claramente la frecuencia relativa mayor de las neumonias derechas; predominio que se encuentra en todas las edades de la vida, aunque mas marcado en los niños, y algo menos en los viejos. Tambien confirman la rareza relativa de las neumonias dobles, por lo menos en el adulto, pues en la infancia es mucho mas frecuente la inflamacion simultánea de los dos pulmones: obsérvasela casi constantemente en la forma llamada lobulicular.

»Otro punto relativo al asiento de la neumonia, es el de determinar si ataca indistintamente al lóbulo superior é inferior, ó si, como creen hoy la mayor parte de los médicos, es atacado con mucha mas frecuencia el último. Parece que esta cuestion, con mas motivo aun que la anterior, no puede juzgarse de un modo seguro, sino refiriéndose á los casos en que la abertura de los cadáveres ha permitido conocer exactamente el asiento y los límites de la inflamacion. Comparando las cincuenta observaciones de que hemos hablado, encontramos que la inflamacion ocupó el vértice del pulmon trece veces, once la base, treinta y una el pulmon entero, tres el borde posterior de ambos lóbulos, y una la parte media. Pero otra série de hechos, observados mas recientemente, ha dado diferentes resultados: asi es que, en veinte enfermos que murieron en nuestras salas del Hôtel-Dieu en 1838 y 39, y cuya observacion ha sido recogida por Barthez, gefe de clínica en aquella época, la neumonia ocupaba cuatro veces la totalidad del pulmon, cinco el lóbulo superior, ocho el inferior, y tres este último en ambos lados; de donde se infiere, que la inflamacion de la base ocurre con doble frecuencia que la del vértice. A esto añadiremos anticipadamente, que si la neumonia que ocupa el vértice es mas frecuentemente mortal que la que ocupa la base, no puede juzgarse de la frecuencia relativa de la neumonia en estos dos puntos, teniendo solo presente la abertura de los cadáveres. Los datos estadísticos que comprenden los dos órdenes de hechos, es decir, los casos felices y aquellos en que la enfermedad tuvo un desenlace funesto, prueban que el ló-

bulo inferior de ambos pulmones se inflama con mas frecuencia que el superior. Entre ochenta y ocho casos observados por Andral, pareció ocupar la neumonia la base cuarenta, y siete veces, treinta el vértice, y once la totalidad de los pulmones. Por consiguiente, la neumonia de la base viene á ser á la del vértice como tres á dos. Segun Briquet (*Remarques generales sur les cas de pleuro-pneumonie*, etc., en *Arch. gener. de med.*, 1840, 3.ª série) la parte inferior del pulmon se inflama con doble frecuencia que la superior. El doctor Grisolle (*sit. cit.*) por su parte, en una suma de doscientos sesenta y cuatro enfermos, ha comprobado que la relacion de la neumonia de la base á la del vértice ha sido casi como de cuatro á tres, observándose ademas que esta proporcion variaba de un año á otro, y aun respecto de cada uno de los pulmones, como quiera que de treinta y siete neumonias del vértice, observadas por Briquet y Barth, cinco solamente pertenecian al pulmon izquierdo.

»Tambien la edad parece ejercer algun influjo respecto de este punto: en efecto, resulta de las observaciones de Louis, que la neumonia del vértice es proporcionalmente menos rara en los individuos avanzados en edad: y, segun Valleix, la hepatizacion en los recien nacidos ocupa con mas frecuencia el vértice que la base. Finalmente, segun el doctor Briquet, las neumonias del lóbulo superior son mas frecuentes que las de la base en los individuos de una constitucion débil. Añadamos, para terminar este asunto, que en las neumonias secundarias, los dos pulmones parecen afectarse casi con la misma frecuencia.

»Sintomatologia. *Invasion.*—La neumonia principia de diversas maneras; á veces va precedida durante muchos dias de *prodromos*, caracterizados por malestar, inapetencia y laxitudes generales; otras la antecede un aparato febril mas ó menos intenso, cuya forma no ofrece nada constante; y, con mas frecuencia todavía, aparece en los primeros dias de una afeccion que ha presentado los síntomas del catarro pulmonal agudo. Esta es la forma observada por nosotros en la sesta parte de los enfermos que han entrado por espacio de cuatro años en nuestras salas. Pero las mas veces es repentina la invasion; en cuyo caso principia, ya por la mañana ó por la tarde, con un escalofrio general ó parcial, que sobreviene en medio de la salud mas completa, obligando por lo regular al enfermo á meterse en la cama; ó ya durante la noche y en medio del sueño, en cuyo caso se manifiesta casi siempre sin escalofrio, por un calor ardiente, acompañado de dificultad en la respiracion, de tos y de dolor en uno de los lados del pecho.

»El modo de invasion es casi el mismo en los adultos y en los viejos; pero en los niños son por lo general los únicos síntomas que se presentan, la fiebre, la agitacion, y, sobre todo, la aceleracion de los movimientos respiratorios.

»Finalmente, cuando la neumonia sobreviene en el curso de otra enfermedad aguda ó crónica, se desenvuelve con bastante frecuencia de un modo sordo; faltan por lo regular el escalofrio y el dolor de costado, y los únicos síntomas que indican la complicacion flegmásica del pulmon son una disnea desusada, acompañada á veces de una postracion repentina.

»*Síntomas de la enfermedad en sus diversos períodos.*—Cualquiera que sea la forma con que principie, la neumonia se presenta por lo regular con los síntomas siguientes: dolor en uno de los lados del pecho, dificultad y frecuencia de la respiracion, tos, esputos viscosos sanguinolentos, estertor crepitante en una estension mayor ó menor, aparato febril mas ó menos intenso. En un grado mas avanzado, disminucion, y despues desaparicion de la sonoridad del pecho y del ruido respiratorio natural, respiracion bronquial, persistencia ó aumento de la disnea y de la fiebre.

»El *dolor*, que acompaña casi constantemente á la neumonia, existe desde el principio ó no tarda en declararse; variable en su carácter y en su intensidad, es comunmente oscuro, casi igual en la inspiracion y en la espiracion, ó bien pasagero, ó solo perceptible en los grandes esfuerzos espiratorios: es una dificultad, un peso incómodo, mas bien que un dolor propiamente dicho. A veces falta enteramente; otras es agudo, se aumenta con la tos, con la inspiracion y la presion, y constituye un verdadero dolor pleurítico, al cual suele agregarse una sensacion de calor en el punto afecto. Este dolor tiene comunmente su asiento cerca de la tetilla, y mas rara vez en la base del pecho, hácia los hipocondrios ó en cualquier otro punto del torax. A veces, en las neumonias dobles, ocupa la region media ó los dos lados á un tiempo. En la inmensa mayoría de los casos, se agrega á él, cualquiera que sea el asiento de la neumonia, una *opresion* mayor ó menor, y cuya intensidad está generalmente en relacion con la estension de la flegmasía pulmonal. La respiracion es pequeña y siempre acelerada, aunque en ciertos casos no lo conocen los enfermos. Esta aceleracion de la respiracion es siempre relativamente mayor que la del pulso. En el estado de salud, y en las enfermedades que tienen su asiento fuera de los órganos respiratorios, la frecuencia de la respiracion es á la del pulso, como uno á cuatro ó á cinco.—En la neumonia suele estar en la relacion de uno á tres, y aun de uno á dos. El número de los movimientos respiratorios, que es de diez y ocho á veinte en los adultos, puede elevarse á treinta, á cuarenta y aun á sesenta.

»La *tos*, que principia por lo regular desde la invasion de la enfermedad, es variable en frecuencia, pero comunmente incómoda y dolorosa. Al principio es seca; pero no tarda en ir seguida de la espectoracion fácil ó laboriosa de *esputos*, frecuentemente mucosos al principio, pero que bien pronto ofrecen cuali-

dades enteramente características; en la mayor parte de los enfermos, son trasparentes, y estan íntimamente mezlados con pequeñas burbujas de aire; su color es uniformemente rojizo, tirando á amarillo y algunas veces á verde, de modo que imita el color del orin de hierro, del albaricoque ó del azúcar de cebada; son al mismo tiempo viscosos, y se pegan bastante íntimamente al vaso, cuando su cantidad es mediana, para que pueda aquel volverse boca abajo sin que se desprendan; otras veces estan aglutinados entre sí, de modo que forman una masa temblorosa y gelatiniforme. No siempre son semejantes entre sí los esputos espectorados en un corto espacio de tiempo, sino que varian frecuentemente en color y consistencia: unos son blanquecinos, mucosos ó espumosos como en el catarro bronquial; mientras que otros ofrecen la consistencia viscosa y el color rojizo de la neumonia. En otros casos se observa una homogeneidad perfecta en las materias espectoradas: esto sucede particularmente cuando la enfermedad existe en el mismo grado en toda la porcion del pulmon que afecta. Los esputos que presentan esta homogeneidad suelen ser viscosos y sanguinolentos; pero las mas veces ofrecen el aspecto, ya de una disolucion muy cargada de goma arábiga ligeramente teñida de rojo, ya de una serosidad igualmente rojiza ó parduzca (zumo de ciruelas), cubierta de una espuma blanca. Nosotros hemos visto un caso en que esta espuma, que alternativamente fue blanca y rosada, era exactamente semejante á clara de huevo bien batida, y cubria un líquido trasparente, rojizo, bastante consistente, en el cual el analisis químico reveló una elevada proporcion de albúmina.

»Al examinar el pecho, no se reconoce generalmente nada de particular en la configuracion del torax. Sin embargo, en algunos casos se ha creido distinguir en el lado enfermo una ligera prominencia correspondiente á la parte inflamada del pulmon.

»Tampoco suministra la percusion en los primeros dias, sino fenómenos poco constantes y pronunciados. Sin embargo, con mucha atencion, suele comprobarse una ligera disminucion de la resonancia natural del torax.

»La *auscultacion* suministra datos mas ciertos: frecuentemente desde el principio, y aun antes de que los esputos pueden dar á conocer la enfermedad, se encuentra que el ruido respiratorio ha perdido parte de su fuerza y de su claridad; bien pronto, aplicando el oido al pecho, se distingue, en una estension mayor ó menor, un ruido particular, producido como por una especie de burbujas de aire que crugen en la inspiracion, y que se ha comparado con el ruido que produce la crepitacion de la sal marina en el fuego; pero que se parece todavía mas al que se determina comprimiendo entre los dedos el pulmon de un cadáver. Tal es el *estertor crepitante*, el cual es tanto mas distinto, cuanto mas inmediata se halla la parte inflamada á la superficie del pulmon. Las burbujas de que este ruido se compone son comunmente muy pequeñas, muy inmediatas, casi secas é iguales entre sí (estertor crepitante fino). Sin embargo, á veces son mas gruesas y raras, mas húmedas y desiguales, especialmente en los viejos. En algunos casos, el estertor crepitante permite oir todavía, aunque débilmente, el ruido de la respiracion; en otros la oscurece completamente.

»En algunos de los puntos en que la crepitacion no se deja oir todavía, suele estar debilitado el ruido respiratorio; en otros conserva su fuerza natural, y aun en ocasiones la ofrece mayor; es semejante al que se oye en los niños, y de aqui toma el nombre de *respiracion pueril*, dado por Laennec al ruido respiratorio cuya fuerza está aumentada. La comparacion de los fenómenos observados durante la vida, con las lesiones que existen despues de la muerte, ha dado á conocer que el estertor crepitante se efectua en el paraje ocupado por la inflamacion, y que la respiracion pueril se oye en las partes que han permanecido sanas. La estension que existe la crepitacion, demuestra cual es la de la inflamacion, y aun se puede, en algunos casos, seguir la marcha creciente ó decreciente de la neumonia, segun que el estertor crepitante se presenta en puntos que no habia invadido todavía, ó abandona otros donde se le habia observado.

»A estos fenómenos locales se agregan los *síntomas generales* de la mayor parte de las flegmasias agudas: la cara está comunmente animada; el color mas marcado en los pómulos, solo se manifiesta pasageramente, ya en las dos mejillas durante los paroxismos, ya en una de ellas cuando el enfermo ha permanecido acostado algun tiempo sobre el lado correspondiente; las facciones ofrecen con mucha frecuencia una espresion de sufrimiento. El enfermo se mantiene en la cama, inclinado á veces sobre uno ú otro lado, pero con mas frecuencia acostado de espaldas, con la cabeza y el pecho un poco elevados. El pulso, por lo regular dilatado y blando, está generalmente acelerado, y da ciento, ciento veinte, y aun ciento cuarenta pulsaciones por minuto. El calor es mas ó menos elevado, á veces seco, pero mas frecuentemente halituoso. Estos dos fenómenos, que caracterizan el movimiento febril, estan generalmente en relacion con la intensidad y la estension de la neumonia. Está aumentada la sed, es nulo el apetito, la lengua se presenta comunmente blanca ó amarillenta, húmeda, y á veces encarnada, pegajosa y seca. En algunos casos se observan vómitos al principio ó en los primeros dias, ó bien una diarrea poco abundante, en una época mas distante de la invasion; la orina es rara y de un color subido; por lo que toca á las fuerzas, estan constantemente disminuidas, y esta disminucion es generalmente proporcionada á la estension del flegmasia; sin embargo, algunos sugetos con-

servan todavía, durante dos ó tres dias, bastante energía y fuerza para no renunciar enteramente á sus ocupaciones; y muchos de los enfermos que entran en los establecimientos de beneficencia van por su pie desde el lugar en que habitan á la oficina central de admision, y desde allí al hospital que se les designa; pero la mayor parte se ven obligados inmediatamente á meterse en cama. Un número bastante considerable de individuos se quejan de una cefalalgia mas ó menos intensa, comunmente frontal, que suele existir desde el principio, y desaparece á fines del primer septenario. Algunos esperimentan insomnio y delirio. Ultimamente, la sangre sacada por la abertura de la vena está casi siempre cubierta de una costra amarillenta, mas ó menos gruesa.

»La neumonia que ha llegado al segundo, tercero ó cuarto dia con los síntomas que acabamos de enumerar, puede terminar por resolucion, rara vez por la muerte, y las mas hace nuevos progresos.

»En el primer caso disminuye el dolor de costado; la respiracion se hace mas libre; los esputos son menos encarnados, menos viscosos y mas abundantes; el estertor crepitante es mas débil y se oye mas distante, y el ruido respiratorio mas fuerte, recobrando en los puntos afectos su carácter natural. Al mismo tiempo disminuye la frecuencia de pulso, se humedece muchas veces la piel, y la orina depone un sedimento, ó bien sobreviene alguno de los fenómenos críticos que despues enumeraremos. La duracion de esta forma de la neumonia es comunmente corta: por lo regular no pasa de cuatro á siete dias; pero puede prolongarse dos ó tres semanas. En algunos casos, y particularmente en aquellos en que ocupa la inflamacion una grande estension ó la totalidad de los pulmones, lo cual es sumamente raro, puede sobrevenir la muerte sin que la enfermedad haya llegado al segundo grado.

»Pero las mas veces continúa la neumonia su marcha, y pasa al estado de hepatizacion por una transicion sumamente rápida.

»En este *segundo periodo* de la neumonia, pierden comunmente los esputos su carácter sanguinolento, y se hacen solamente mucosos; persisten ó se aumentan la disnea ó la fiebre; hace progresos la debilidad, y ofrecen las facciones una alteracion mas marcada; percutido el pecho, da un sonido macizo en una estension mayor ó menor, y la auscultacion no permite oir en él ni crepitacion ni ruido respiratorio normal: este es reemplazado por un ruido diferente, designado con el nombre de *respiracion bronquial*, y que parece ser producido por la entrada y salida del aire en la traquearteria y en los primeros bronquios, y trasmitirse al oido del médico por el parenquima pulmonal, que se ha hecho impermeable al aire y mucho mas denso.

»En algunos enfermos no es tan completa la transicion del estertor crepitante á la respiracion bronquial, y de la mezcla de ambos fenómenos resulta un ruido particular, que produce en el oido una sensacion análoga á la que causaria un pedazo de tafetan nuevo al desgarrarse. Este ruido, que Grisolle ha designado con el nombre de *ruido de tafetan*, es, segun este observador, el indicio de una hepatizacion todavía limitada á la superficie pulmonal. Este fenómeno parece marcar el paso del primero al segundo grado, y en efecto no tarda en ser reemplazado por el *soplo bronquial*. Este último ruido aparece al principio en la espiracion, y no tarda en estenderse á la inspiracion. La tos toma igualmente el carácter *bronquial*. Al mismo tiempo, si el enfermo habla, resuena con fuerza su voz en el oido aplicado al pecho. Esta *broncofonia* es comunmente franca, y no ofrece la especie de eco que acompaña á ciertos derrames pleuríticos. Sin embargo, en algunos casos tiene un timbre particular, semejante al de la egofonia, especialmente en los individuos de voz áspera, en los viejos, y sobre todo cuando existe cierta cantidad de líquido en la pleura. Finalmente, el doctor Hourmann (*Recherches cliniques etc.*, en *Arch. gen. de med.*, 2.ª serie, 1835—36) ha indicado otro fenómeno, que podria ser útil en los casos en que la debilidad de la voz del enfermo no permitiese oir la broncofonia, y que consiste en la resonancia mayor de la voz del mismo observador cuando habla, teniendo exactamente aplicado el oido sobre el torax, al nivel de la hepatizacion (*resonancia autofónica*).

»Cuando la neumonia ha llegado á este grado, es en igualdad de circunstancias mucho mas grave; y sin embargo, termina con mas frecuencia en la salud que en la muerte.

»Cuando es favorable la terminacion, pierde parte de su intensidad el soplo bronquial, primero en la inspiracion y despues en la espiracion. En algunos casos es reemplazado insensiblemente por el murmullo respiratorio normal; pero las mas veces se oye de nuevo el estertor crepitante, el cual reaparece, no con los caractéres que ofreció al principio de la neumonia, sino bajo la forma de burbujas mas húmedas, mas gruesas y desiguales, sucediéndole un estertor mucoso, cuando, á consecuencia de la inflamacion, queda un catarro ó un edema pulmonal. A esta reproduccion del estertor crepitante se mezcla poco á poco la espansion pulmonal, que cada dia se hace mas marcada, y el murmullo respiratorio recobra insensiblemente sus caractéres naturales. Al mismo tiempo el sonido, que era macizo, se va aclarando por grados; se hace mas fácil la respiracion, la espectoracion menos laboriosa, las materias espectorales homogéneas, y la tos menos frecuente; toma la fisonomía una espresion mas natural; se disipa la fiebre, y empieza la convalecencia.

»En los casos en que la enfermedad continúa haciendo progresos, pasa al estado de hepatizacion gris, y en este *tercer periodo* ter-

mina casi constantemente por la muerte. Entonces se ven agravarse simultáneamente los síntomas locales y generales. Las mas veces desaparece el dolor; pero se aumentan diariamente la opresion, la dificultad y la frecuencia de la respiracion; se hace mas difícil la espectoracion, y aun á veces se suprime, ya porque dejen de segregarse los esputos, ya porque no sean arrojados á causa de la debilidad del enfermo; ó bien son estos esputos pequeños, cenicientos, estriados en ocasiones de líneas blancas y opacas, y rara vez puriformes. El sonido es macizo en una estension mayor, continua suprimido el ruido respiratorio normal, y persiste el soplo bronquial, mezclado á veces con un estertor mucoso, debido á una secrecion catarral mas abundante, ó al pus que se derrama en los bronquios. El enfermo, acostado sobre la espalda, necesita tener la cabeza levantada; está pálida la cara; se altera cada vez mas la fisonomía; los ojos estan sumamente abiertos y como espantados; el pulso se hace mas frecuente y débil; la piel se cubre de un sudor viscoso; las mucosidades que el enfermo no tiene ya fuerza de arrojar, se acumulan poco á poco en la traquearteria y en los bronquios, y producen el ruido conocido vulgarmente con el nombre de *estertor*. Este ruido, unido á la espresion de las facciones, á la actitud que hemos indicado, y á la dificultad cada vez mayor de respirar, mientras que las facultades intelectuales permanecen libres hasta el último momento, da á la agonía de los neumónicos un carácter particular, que ha hecho se la designe con el nombre de *mors peripneumonicorum*. Esta muerte va precedida inmediatamente de irregularidad en el pulso, suma debilidad, descomposicion de las facciones, y enfriamiento progresivo de las estremidades.

Los diversos grados de neumonia cuyos síntomas acabamos de esponer, se manifiestan muchas veces reunidos en un mismo individuo y en un mismo pulmon. Encuéntrase en un punto sonido macizo, falta completa del ruido respiratorio, y, en otro inmediato, estertor crepitante, y sonido claro, ó apenas oscuro El vaso que contiene las materias espectoradas ofrece al mismo tiempo esputos viscosos y sanguinolentos, y otros mucosos y opacos. Cuando se sigue atentamente el curso de la enfermedad, y se esplora con cuidado y frecuencia el pecho, suele verse en pocos dias, y aun en veinte y cuatro horas, suceder los signos del segundo grado á los del primero, y presentarse estos cada dia en diferente punto: el estertor crepitante, como ha dicho Laennec, precede en cierta manera á los signos propios del segundo grado, que suelen ser muy manifiestos en los puntos donde el dia antes existia el estertor.

»Curso, duracion, terminacion.—Cualquiera que sea su grado de intensidad, presenta la neumonia en su curso los períodos de incremento, estado y declinacion, y los paroxismos diarios de las demas flegmasías agudas. En cada uno de sus paroxismos, que por lo comun se manifiestan por la noche, ofrece la enfermedad, independientemente de la exasperacion febril que le es comun con las demas afecciones, un aumento en el dolor de costado, mayor frecuencia en la tos, dificultad mayor de respirar, y, hácia la declinacion del acceso, una espectoracion de esputos mas abundantes y encarnados que los que se arrojan durante el dia. En cuanto á los períodos considerados en particular, el de incremento dura generalmente tres ó cuatro dias, y á veces un tiempo mas largo, cualesquiera que sean los medios de tratamiento que se adopten. En algunos casos, parece existir un estado estacionario, y aun remision aparente, que pueden interpretarse como término del incremento, y que sin embargo son falaces ó pasajeros; pues, sin una causa esterior que esplique la recrudescencia de la flegmasía, recobra esta nueva intensidad, y compromete segunda vez la suerte del enfermo.

»La *duracion* de la neumonia es comunmente de siete á veinte dias, siendo muy raro que no llegue al primer término ó que pase del segundo. La duracion de cada uno de sus períodos, ó la rapidez con que pasa de uno á otro, es tambien muy variable: rara vez dura el infarto seis ú ocho dias, y, en algunas personas de edad avanzada ó muy debilitadas, pasa la neumonia en tres ó cuatro dias al estado de hepatizacion gris. Fuera de estos casos escepcionales, no suele durar el infarto mas que de uno á tres dias, y luego empieza la hepatizacion, la cual tarda casi el mismo tiempo en pasar al estado de infiltracion purulenta.

»La neumonia aguda termina, como hemos visto, por el restablecimiento de la salud, y en algunas ocasiones por la muerte: en el primer caso hay casi constantemente resolucion, y es muy raro que la enfermedad pase al estado crónico.

»La *resolucion* puede efectuarse en diferentes épocas, pero rara vez en el primer período. Entre un gran número de hechos, solo ha encontrado Grisolle diez casos en que el estertor crepitante, observado desde el principio, haya persistido hasta la curacion, sin mezclarse con la respiracion bronquial ni ser reemplazado por ella. Por lo regular continúa la enfermedad su curso y pasa al segundo grado, y entonces es cuando se verifica mas frecuentemente la resolucion. Rara vez se efectúa esta cuando la neumonia ha llegado al estado de infiltracion purulenta; sin embargo, algunos autores admiten que, aun en este caso, puede terminar favorablemente la enfermedad por resolucion ó por la absorcion del pus.

»Los signos generales y locales que anuncian la resolucion de la neumonia varian en razon del grado á que ha llegado la inflama-

cion. Ya anteriormente quedan espuestos; por lo que en este momento solo haremos notar que la neumonia, mas que ninguna otra flegmasía, presenta en su declinacion fenómenos críticos variados. El doctor Grisolle ha estudiado esta cuestion analizando los diferentes hechos que ha reunido, y de ciento treinta casos de neumonia, en que anotó cuidadosamente todos los incidentes notables desde el principio hasta la terminacion; halló que en treinta y cuatro enfermos, es decir, en cerca de una cuarta parte, habia coincidido la época de la resolucion con algunos de los fenómenos que se miran generalmente como críticos. En veinte y dos fueron estos fenómenos sudores mas ó menos copiosos, coincidiendo á veces con un depósito en las orinas, formado espontáneamente ó determinado por el ácido nítrico; en otros seis se marcó la época de la resolucion por una erupcion en los labios, especialmente en el superior, de pequeñas vesículas herpéticas, mas ó menos numerosas. Tambien se considera como un fenómeno crítico frecuente la orina sedimentosa. Este hecho es cierto, sobre todo si comprendemos en él, no solamente los casos bastante raros en que forma la orina depósitos espontáneos, sino tambien aquellos, mas comunes, en los que pueden producirse nubes ó coágulos por efecto del calor ó del ácido nítrico. El doctor Martin Solon, que se ha ocupado particularmente de las modificaciones de la orina en la época crítica de las enfermedades agudas (*De l'albuminurie*), ha obtenido los resultados siguientes: en veinte y cuatro neumónicos, cuya orina estudió cuidadosamente en los diversos períodos de la enfermedad, solo dos veces presentó este líquido únicamente nubes imperfectas, habiendo los otros veinte y dos abundantes coágulos, obtenidos dos veces por el calor y veinte por el ácido nítrico. El doctor Grisolle por su parte, de treinta y ocho enfermos cuya orina analizó con cuidado durante todo el curso de la enfermedad, solo encontró cinco, en quienes el enturbiamiento espontáneo del líquido coincidió con la época de la resolucion. Pero hubo treinta y seis, cuya a, tratada por el ácido nítrico, se enturbió ó suministró coágulos abundantes, que han podido considerarse como frecuentemente críticos, puesto que en ocho han precedido uno ó dos dias al alivio acaecido en los síntomas de la enfermedad, y en catorce han coincidido con la entrada de la convalecencia.

»Resulta de los hechos que preceden, que, entre los fenómenos críticos de la neumonia, los mas comunes son los sudores mas ó menos abundantes y el enturbiamiento de las orinas, que forma frecuentemente el signo indicador de una convalecencia próxima. La erupcion vesiculosa de los labios es, como hemos visto, un fenómeno menos frecuente. En el mismo caso se halla la diarrea moderada, la epistaxis ó la hematuria. Tambien han indicado algunos la presentacion de los ménstruos ó de los dolores reumáticos, la aparicion de furúnculos en varias partes del cuerpo, la de herpes, una parótida, la hinchazon inflamatoria del tejido celular con formacion de absceso ó sin él. Háse visto asimismo alguna vez á un fenómeno crítico juzgar constantemente una neumonia que se reproducia por períodos: Serres refiere en su tésis la observacion de un hombre, en quien se juzgó de este modo una neumonia repetidas veces por la aparicion de una erisipela en ambas piernas.

»En cuanto á la época precisa de la aparicion de las crisis, los antiguos admitian que se efectuaban en ciertos dias que llamaban *dias críticos*, separados por otros llamados intercalares y vacuos. Andral ha tratado de determinar, con arreglo á los hechos que ha observado, lo que respecto de este punto sucedia en la neumonia. De ciento doce casos de esta enfermedad, cuarenta y tres, es decir, poco mas de una tercera parte, fueron juzgados el sétimo, el undécimo, el décimo cuarto ó el vigésimo dia. Este resultado interesante lo seria mas, si en gran número de casos no fuese muy difícil, y aun muchas veces imposible, conocer con exactitud, en los enfermos admitidos en los hospitales, la época precisa en que empezó la afeccion de que estan atacados. En efecto, á ser cierto confirmaria la teoria de los dias críticos. Pero otros observadores han conseguido diferentes resultados: el doctor Grisolle, despues de reunir todos los hechos de neumonia en que habia podido determinarse con exactitud la invasion de la enfermedad y la entrada en la convalecencia, ha encontrado que no existia esa tendencia de la afeccion á terminar en ciertos dias, y que se declaraba el alivio con la misma frecuencia en los dias vacuos que en los críticos ó intercalares.

»Cuando la neumonia termina de un modo funesto, puede sobrevenir la *muerte* en el primer grado, ó infarto inflamatorio, en el período de la hepatizacion roja, en el de la infiltracion purulenta; ó bien puede sucumbir el enfermo despues de haberse formado uno ó varios abscesos, ó á consecuencia de la gangrena del pulmon.

»El infarto inflamatorio no produce por lo regular la muerte, sino en los casos en que ocupa una grande estension; por ejemplo, una porcion considerable de ambos pulmones, ó la totalidad de una de estas vísceras. En tales casos, conserva el pecho su sonoridad hasta el momento en que se verifica la muerte, y continua percibiéndose el estertor crepitante, mezclado frecuentemente con el mucoso de la agonia. Es mas frecuente que se verifique la muerte en el segundo y en el tercer período. Pero no es fácil generalmente reconocer de un modo seguro durante la vida á cuál de estos grados ha llegado la enfermedad, es decir, distinguirlos exactamente uno de otro. El sonido macizo, la respiracion bronquial y la bronco-

fonia, dan á conocer que la inflamacion ha pasado del primer grado; pero estos signos son comunes á los casos en que hay hepatizacion roja, y á aquellos en que existe una supuracion diseminada en el parenquima pulmonal. Los médicos de los siglos anteriores creian poder determinar, por medio de diversos signos, si iba á verificarse la supuracion, si se estaba formando, ó si estaba formada. La mediana intensidad de la enfermedad, la falta de los signos que anuncian la resolucion y la persistencia de los síntomas, á pesar del uso de los remedios convenientes, mas allá del término ordinario de la enfermedad, los inducia á creer que la supuracion debia verificarse. Las horripilaciones ligeras y frecuentemente repetidas, y los sudores pasageros, indicaban segun ellos el trabajo supurativo. La tos seca, la exasperacion de la disnea, y una modificacion en la forma del aparato febril que la asemejaba á las fiebres hécticas, les comprobaba que la supuracion se habia formado. Ultimamente, la espectoracion de esputos purulentos era en su sentir un indicio de que el pus se habia abierto paso hasta los bronquios. Segun ellos, impelido el pus en abundancia á estos conductos, podia determinar inmediatamente la sofocacion, y aun podia producirla sin que se rompiese el absceso, por la presion que ejercia sobre las porciones del pulmon que habian quedado sanas; por último, suponian que á veces ocasionaba la muerte derramándose en el mediastino ó en la cavidad de la pleura. Pero otros hechos mas numerosos, mejor observados y analizados, han demostrado, por una parte, que cuantos fenómenos se refieren en esta teoria á los abscesos del pulmon pertenecen á los derrames pleuríticos (v. PLEURESIA); y que, en cuanto á los signos propios para dar á conocer que la supuracion se prepara, se efectua ó existe ya en los pulmones, estan muy lejos de tener el valor que se les habia supuesto. De sus observaciones ha deducido Andral, que los esputos claros y parduscos, semejantes al zumo de ciruelas, indican la supuracion del pulmon. Pero esta relacion no es constante: de nueve enfermos que presentaron esta especie de espectoracion, seis solamente estaban afectados de una hepatizacion gris; en otros dos se hallaba todavía la enfermedad en el segundo grado, y en el último, que obtuvo su curacion, no habia pasado siquiera del período de infarto. Por nuestra parte podemos asegurar que hemos observado muchas veces esputos semejantes desde el segundo dia de la enfermedad, y por consiguiente en una época en que no podia suponerse que hubiera ya supuracion. La fetidez particular del aliento, indicada por algunos autores, no es tampoco un signo propio del tercer período de la neumonia. Finalmente, el estertor mucoso de que antes hemos hablado, tampoco tiene valor, sino relativamente á las circunstancias en que se produce: en efecto, puede depender de una secrecion algo considerable de los bronquios, tanto como de la presencia del pus derramado en estos conductos; y no será un indicio de la supuracion del pulmon, sino cuando suceda á un soplo puro, que haya existido durante algunos dias sin mezcla de estertor húmedo, y cuando coincida su aparicion con una agravacion de todos los síntomas.

De lo espuesto se infiere, que en el estado actual de la ciencia no poseemos ningun signo propio para distinguir con seguridad durante la vida, si el pulmon está solamente hepatizado, ó si es asiento de una infiltracion purulenta, y que solo podemos formar congeturas, mas ó menos probables, comparando atentamente todos los fenómenos.

»Es raro, como hemos visto al hablar de las lesiones cadavéricas, aunque no carece de ejemplo, que el pus formado en el parenquima de los pulmones se reuna en uno ó muchos focos y constituya *abscesos*. Segun Laennec, estas colecciones purulentas son mucho menos raras de lo que pudiera creerse por las investigaciones anatómicas: este autor ha encontrado mas de *veinte* ejemplos en el curso del año 1823; mas como añade despues que casi todos estos enfermos se curaron, queda reducido á dos el número de los casos en que no dejó duda alguna la existencia del absceso en el pulmon, por haberse comprobado en los cadáveres. Los signos característicos de estos abscesos son, segun el mismo autor: un estertor mucoso muy fuerte acompañado de gruesas burbujas, una pectoriloquia manifiesta, respiracion y tos cavernosas, soplo simple cuando las paredes del absceso tienen algun grosor, y oscuro cuando son delgadas y blandas en algun punto. Estos signos son, como se ve, los mismos que ofrecen las cavidades que suceden á la fusion de los tubérculos, alrededor de los cuales suele tambien observarse un estertor crepitante, como el que se oye en la neumonia parcial antes de que se forme el absceso.

»Serian no obstante preciosos tales signos, y fácilmente podria apreciarse su valor, si su existencia fuera constante; pero no se observan en todos los casos de abscesos neumónicos: en efecto, es necesario para que se produzcan que las colecciones purulentas comuniquen con los bronquios por aberturas suficientemente anchas. Esta comunicacion suele ser muy estrecha, y aun faltar de todo punto en muchos casos, en los cuales no puede darnos la auscultacion sino signos negativos; mas no sucede lo mismo cuando el absceso se ha abierto en los bronquios un camino de cierta estension; pues entonces se oirá el *gorgoteo* si la cavidad contiene líquido, y la *respiracion*, la *tos cavernosa* y la *pectoriloquia* cuando la escavacion se ha vaciado en gran parte; finalmente, en algunos casos se puede obtener por la percusion un ruido de *olla cascada*, en el punto correspondiente al foco neumónico. Por lo demas, se reconocerá muy bien la verdadera significacion de estos fenómenos cuando se per-

ciben en la base del pecho ó en la parte media, mientras que la respiracion permanece normal en el vértice, cuando sobrevengan en el curso de una afeccion aguda reciente todavía; y por último, cuando se manifiesten á consecuencia de una espectoracion repentina y copiosa de materia purulenta, consecutiva á los esputos característicos de la neumonia.

»En lugar de abrirse en los bronquios los abscesos del pulmon, pueden hacer irrupcion en el pericardio, en el mediastino ó en la pleura, si hemos de juzgar por la observacion de Martin Solon, que dejamos mencionada en el capítulo de la anatomía patológica. Algunos otros hechos parecen probar tambien, que las colecciones purulentas del pulmon pueden abrirse paso al esterior al través de las paredes torácicas. Pero estos casos son por lo menos muy raros, y, en el caso de presentarse, deben dar lugar á los fenómenos que en otro lugar hemos mencionado al hablar de las perforaciones del corazon y del pericardio.

»¿Pueden curarse los abscesos del pulmon? Segun Laennec, no son raros los ejemplos de esta feliz terminacion, y él mismo nos asegura haberla observado en diez y ocho casos de veinte de neumonia terminada por vómica. Pero ¿pueden admitirse como ciertos y positivos todos los hechos de este género citados por el ilustre inventor de la auscultacion? En cuanto á nosotros, sin negar la posibilidad de un desenlace feliz por la evacuacion del pus y la cicatrizacion del foco, lo consideramos por lo menos muy raro, y creemos que el enfermo sucumbe por lo regular, antes ó despues de eliminada la materia purulenta.

»En cuanto á la terminacion de la neumonia por gangrena, puede decirse que es muy rara, y que no es en las neumonias mas intensas en las que se verifica, sino mas bien en aquellas que atacan á individuos debilitados por penas, por privaciones, ó por los progresos de la edad. Laennec la ha comparado con razon al antrax y á la pústula maligna, que son gangrenosos por su naturaleza, y en que no son mas que secundarios los síntomas inflamatorios. Esta especie de neumonia se presenta algunas veces durante los primeros dias con cierta apariencia de benignidad; pero en seguida sobreviene de repente una gran postracion de fuerzas, toman los esputos un color sucio, ceniciento ó verdoso, y tanto ellos como el aire espirado adquieren la fetidez característica de la gangrena. En otros casos principia inmediatamente la enfermedad con estos últimos síntomas, y en todos marcha desde su aparicion con suma rapidez, y arrebata á los enfermos en el espacio de algunos dias.

»Si se prolonga la vida y se reblandece y evacua la porcion del pulmon atacada de gangrena, suministrarán la auscultacion y percusion del pecho casi los mismos signos que hemos mencionado para los abscesos pulmonales, con la sola diferencia de ser mas clara y fuerte la resonancia de la voz en las escavaciones gangrenosas que en los abscesos, y de no percibirse en aquellas esa especie de oleada que suele existir en estos; pero, segun confiesa el mismo Laennec, tambien en este caso suministran los esputos el signo mas seguro y constante de la enfermedad. No creemos que pueda confundirse con ella la tisis ulcerosa de Bayle, que, por su duracion mucho mas larga y por su curso á veces estacionario, nos parece diferir demasiado de las inflamaciones gangrenosas para dar lugar á duda alguna.

»¿Es constantemente mortal la gangrena del pulmon, ó puede efectuarse como en algunos otros órganos una buena cicatrizacion despues de la espulsion de la escara? Esta cuestion nos parece estar aun indecisa, á pesar de la opinion de Laennec, quien ha visto terminarse favorablemente enfermedades en que habia creido reconocer la existencia de vastas escavaciones gangrenosas en los pulmones.

»La *resolucion* de la neumonia es á veces *incompleta:* ciertos individuos conservan despues de esta enfermedad por un tiempo indeterminado disnea, tos y aun dolor en un punto del pecho: la auscultacion y la percusion demuestran muchas veces en estos enfermos un punto de infarto neumónico, que no desaparece sino muy lentamente. En otros, como creia Laennec, sucede á la inflamacion un estado edematoso; y parece confirmar esta opinion el estertor sub-crepitante que suele quedar á consecuencia de la neumonia. Ultimamente, como se ha visto contraer la tisis á individuos recien curados de una neumonia, algunos médicos han creido que eran entonces producidos los tubérculos por la inflamacion de los pulmones; otros se han contentado con afirmar que esta última favorecia su multiplicacion y precipitaba su marcha; pero, como es por una parte muy raro ver aparecer los síntomas de los tubérculos pulmonales, despues de la terminacion de una neumonia, en individuos que no presentaban antes ningun síntoma de aquella afeccion; y como no se ha observado por otra que la tisis pulmonal, desarrollada á consecuencia de la neumonia, recorra sus períodos con mas rapidez que la que sobreviene en condiciones diferentes, no puede creerse de modo alguno demostrada esta asercion.

«FORMAS DE LA NEUMONIA.—Esta enfermedad se presenta bajo un gran número de variadas formas, en razon de los fenómenos generales que la acompañan, de su asiento y de sus caractéres anatómicos, de la edad de los individuos á quienes ataca, de algunas de sus causas, de su curso y de sus complicaciones.

»Relativamente á los fenómenos generales que la acompañan, puede ofrecer la neumonia formas enteramente opuestas: unas veces existe con los síntomas generales de la fiebre inflamatoria mas intensa; otras principia con los fenómenos adinámicos y atáxicos mas pronun-

ciados; otras se presenta escoltada de los síntomas de la *fiebre biliosa*. Esta última forma de la neumonia es mas frecuente que las tres primeras: Stoll la vió reinar epidémicamente; pero resulta de sus propios escritos, que algunas de las afecciones descritas por él bajo este nombre, no eran mas que fiebres biliosas complicadas con un catarro pulmonal ó con una simple pleurodinia, aunque en ciertos individuos existia una verdadera neumonia: *Hos*, dice hablando de estos últimos, *præter morbum biliosum, vera quoque inflammatio tenuit*. El color amarillo ó verde de los esputos, de la lengua, y muchas veces tambien de diversas materias escretadas, el tinte igualmente amarillento de la piel, y el calor acre, forman los principales caractéres de esta afeccion. Hase probado con esperimentos químicos, que el color amarillo ó verdoso de los esputos puede depender de la mezcla íntima del moco con una porcion determinada de sangre, no menos que de la presencia de la bilis. Con este motivo es bueno declarar, que no debe confundirse con la neumonia biliosa, la que va acompañada de una verdadera ictericia, cuyo fenómeno se presenta mas frecuentemente en la neumonia derecha que en la izquierda, y particularmente en los casos en que la inflamacion ocupa la base del pulmon, que solo está separada del hígado por el diafragma. La *neumonia adinámica* se presenta particularmente en los viejos y en las personas debilitadas: los esputos tienen comunmente un color gris, y la terminacion del mal es casi siempre y con mucha prontitud funesta. Los síntomas atáxicos que aparecen al principio de una neumonia, son en general mucho menos graves, y se les ve frecuentemente ceder en algunos dias, del mismo modo que los de la afeccion principal, á beneficio de abundantes y repetidas emisiones sanguíneas.

»Las principales variedades que ofrece la neumonia relativamente á su asiento, son: la neumonia doble, la neumonia profunda ó central, y la lobicular ó diseminada.—La que ocupa á un mismo tiempo los dos pulmones, es notable sobre todo por la disnea mucho mas intensa que produce, y por la mayor alteracion que determina en las facciones. La disminucion de la sonoridad suele ser entonces igual en ambos lados, y solo suministra un signo equívoco; el dolor está limitado muchas veces á un lado, y puede hacer que se desconozca la inflamacion que existe en el otro; pero la auscultacion, practicada convenientemente, contribuye á disipar todo error.

»Desígnase particularmente con el nombre de neumonia *profunda* ó *central*, la que limitada, ya al centro, ó ya á la region mediastina del pulmon, no se estiende hasta la cara esterna ó costal de esta víscera. Muy rara vez se presenta la neumonia bajo esta forma, y aun cuando la revista al principio, la pierde casi siempre en sus progresos; asi es que casi nunca se la encuentra en las autopsias. Va acompañada de la misma disnea, de los mismos esputos y del mismo aparato febril, que la neumonia ordinaria; está exenta las mas veces de dolor, porque la pleura no participa de la inflamacion del pulmon; pero se diferencia especialmente de la neumonia ordinaria, por la falta á veces completa de los fenómenos que suministran en esta la auscultacion y la percusion. Laennec, en su obra *de la auscultacion*, asegura que, por medio de esta forma de esploracion, puede reconocerse la neumonia central y aun fijarse sus diferentes grados con la misma exactitud que en la superficial. Segun él, cuando la neumonia es central y no ha pasado del primer grado «se oye profundamente el estertor crepitante, y superficialmente el ruido respiratorio natural y aun á veces pueril. Si esta neumonia ha llegado al segundo grado, se oye profundamente la respiracion bronquial, y, en un punto mas inmediato al oido, se distingue el ruido de espansion pulmonal. Finalmente, cuando la inflamacion se estiende y se acerca á la superficie del pulmon, se observa que el ruido respiratorio ocupa á cada esploracion menos espesor, y que el estertor crepitante ó la respiracion bronquial se acercan cada vez mas á las paredes torácicas, y llegan á tocarlas por un punto que en las primeras horas podria cubrirse con el dedo.» Pero rara vez nos ha sido posible obtener de la auscultacion resultados tan exactos; lo cual nos hace sospechar que haya exagerado Laennec la importancia de su método, al afirmar que la auscultacion puede fijar el asiento y grado del mal, cualquiera que sea la porcion inflamada del pulmon. Nos ha sucedido muchas veces ver enfermos, que arrojaban esputos viscosos y sanguinolentos y ofrecian todos los demas signos racionales de la neumonia, y en quienes, sin embargo, la auscultacion mediata é inmediata del pecho, repetidas diariamente en todos sus puntos por diferentes personas durante todo el curso de la enfermedad, no suministró jamás ninguno de sus signos ordinarios. Por consiguiente, los signos suministrados por la auscultacion, pueden como todos los demas, y especialmente como los esputos, faltar enteramente en el curso de la neumonia.

»En cuanto á la neumonia *lobicular ó diseminada*, son generalmente oscuros sus fenómenos, y en muchos casos no se la reconoce hasta la abertura del cadáver. En el mayor número de individuos, falta el dolor de costado, y casi nunca son *neumónicos* los esputos; los cuales se parecen las mas veces á los de un simple catarro pulmonal. El sonido del pecho permanece claro, y el ruido respiratorio se oye por todas partes; aunque, al repetir la auscultacion en gran número de puntos, se distingue en varios de ellos un estertor crepitante, limitado á un espacio muy corto, alrededor del cual suele ser pueril la respiracion.

»En la *neumonia* llamada *hipostática*, se desarrolla frecuentemente la enfermedad sin

signos precursores: falta el dolor de costado, y se aumenta gradualmente la dificultad de respirar; la espectoracion es casi siempre nula, y, en vez del estertor crepitante, hay solo una disminucion del ruido respiratorio; pasados algunos dias, se presenta el estertor húmedo y la broncofonia, notándose al mismo tiempo á la percusion un sonido macizo, que ofrece su máximum en la parte posterior y en la base del pecho cuando el enfermo está acostado de espaldas, y que se distingue del sonido claro que dan las partes sanas, por gradaciones casi imperceptibles.

»Si, despues de haber considerado la neumonia en las diversas formas que le imprimen los fenómenos generales predominantes, ó que debe á su asiento anatómico, examinamos los caractéres que ofrece en su conjunto y en sus pormenores, en las *edades* estremas de la vida, encontramos todavía hechos importantes que notar.

»*Neumonia de los viejos.*—En algunas personas de edad avanzada, cuya constitucion ofrece cierto vigor, y cuya enfermedad está limitada á un espacio poco considerable del pulmon, presenta la neumonia la misma forma que en los adultos; pero en gran número de casos se diferencia de ella bajo muchos aspectos. Generalmente es su invasion muy oscura: unas veces, como aseguran Hourmann y Dechambre, no se observa escalofrio ni dolor de costado, y los únicos fenómenos que indican la invasion de la flegmasia son una desazon general, debilidad, aumento ó irregularidad de los movimientos respiratorios, una tosecilla por accesos, y calor en la piel. Otras no sobreviene tos, calor ni desórden en la respiracion, y lo único que se observa es la debilidad y el malestar general; y, por último, en algunos casos no se quejan los enfermos de debilidad ni desazon, y mueren de un modo repentino y enteramente inesperado.

»Tambien con mucha frecuencia faltan los síntomas locales, ó son casi imperceptibles: el enfermo esperimenta solo dolores vagos; la disnea apenas se nota en muchos de estos casos, sobre todo en la neumonia del lóbulo inferior; suele ser poco profunda la tos; los esputos ofrecen rara vez los caractéres distintivos antes indicados; frecuentemente son nulos, ó no existen sino algunos instantes, y se suprimen con rapidez. Por lo demas, los síntomas locales estan frecuentemente oscurecidos por un conjunto de fenómenos generales, que contribuyen tambien á dar á la enfermedad un aspecto especial: la cara está terrosa, la fisonomía toma una espresion particular, el pulso está frecuentemente pequeño, la piel caliente y seca, la lengua encarnada, y á esto se agrega, en el mayor número de casos, un desórden de las facultades intelectuales y un estado adinámico, que aparece frecuentemente desde el principio y suele absorber la atencion del médico. Asi es que podria fácilmente desconocerse la enfermedad, si no se tuviese cuidado de esplorar atentamente el pecho. Tambien es necesario recordar, que el estertor crepitante, menos característico habitualmente que en el adulto, suele estar oscurecido por la presencia de un estertor mucoso muy intenso, y que la broncofonia no es tan pronunciada, ni va unida constantemente con el soplo tubular. Sin embargo, estos fenómenos, comparados con los resultados que suministra la percusion, evitan por lo comun toda especie de error. La neumonia de los viejos es por lo regular mucho mas grave que la de los adultos. Generalmente marcha con la mayor prontitud; el escalofrio que marca la invasion persiste algunas veces con sudores frios hasta la muerte, y la enfermedad se presenta desde el principio con los signos de la agonía.

»La *neumonia de los niños* presenta tambien particularidades dignas de notarse. Por lo comun sobreviene, como hemos dicho, y como resulta de la *monografia* de Rilliet y Barthez (*Maladies des enfans*, París, 1838, en 8.º, p. 228), en el curso de una afeccion crónica ó aguda, principiando rara vez en el estado de salud. En estos dos últimos casos, reviste por lo comun la forma aguda, y ofrece dos períodos bien caracterizados, uno catarral y otro inflamatorio. Por lo regular falta enteramente el dolor, y, en los niños de tan corta edad que no pueden espresar lo que sienten, es siempre difícil, y muchas veces imposible, saber si existe. La respiracion es poco acelerada en este primer período; la tos rara, y como los niños tienen la costumbre de tragar los esputos, falta las mas veces la espectoracion; la fiebre es poco intensa; el pecho permanece sonoro á la percusion, y la auscultacion solo revela alteraciones ligeras del ruido respiratorio, estertor sonoro ó sibilante, y algunas burbujas mucosas.

»Al cabo de un tiempo variable, el paso de la neumonia al segundo período está caracterizado por una aceleracion repentina y rápida del pulso y de la respiracion; la piel se pone ardiente; las alas de la nariz muy dilatadas; el rostro espresa una grande ansiedad; la agitacion, que á veces es suma, está reemplazada en otros casos por sopor y postracion; la auscultacion deja percibir un estertor sub-crepitante, sin sonido macizo apreciable; algun tiempo despues se hace oscuro el sonido; se oye de cuando en cuando la respiracion bronquial, y conservan su intensidad los síntomas generales, mientras que progresa la flegmasia pulmonal. Finalmente, las inspiraciones y las pulsaciones arteriales se hacen irregulares; se pone el pulso sumamente pequeño, la cara violada y las estremidades frias. Cesa enteramente la tos; se presentan en los niños bostezos prolongados, profundos suspiros, y no tarda en sobrevenir la muerte. Este curso de la hepatizacion es tan rápido en algunos casos, que produce en dos ó tres dias esta fatal terminacion. En los casos en que la enfermedad ter-

mina por la salud, empieza á presentarse de nuevo el estertor sub-crepitante, se limita el soplo al vértice ó á la raiz de los bronquios, y se deja oir el murmullo respiratorio: al mismo tiempo se disminuye con rapidez la frecuencia de la respiracion y del pulso; el calor de la piel es reemplazado por un mador suave, etc. Esta resolucion principia comunmente desde el sétimo hasta el noveno dia; pero hasta el vigésimo no desaparecen enteramente los vestigios del estertor.

»Cuando sobreviene la neumonia en los niños, durante el curso de una afeccion crónica, son poco marcados los síntomas esteriores: el dolor es nulo, la tos rara ó ninguna, y falta enteramente la espectoracion; la reaccion, caracterizada por el calor, la aceleracion del pulso y de la respiracion, no sobreviene hasta el momento en que la flegmasia pulmonal tiende á generalizarse, y permaneceria muchas veces completamente latente la enfermedad, si la esploracion del pecho no viniese á revelar la série de los signos percibidos por la auscultacion y por la percusion mediata.

»La inflamacion del pulmon ofrece tambien algunas diferencias, segun las diversas *causas* que le han dado orígen. Asi es que, en las *neumonias traumáticas*, ocupa comunmente la flegmasia la porcion del pulmon que corresponde al punto ofendido. Generalmente es el dolor el primer fenómeno morboso, el que constituye el síntoma predominante, y el último que desaparece; ademas, si hemos de juzgar por algunos hechos, se desenvuelve fácilmente la gangrena en esta especie de neumonias.

»En cuanto á la neumonia que sobreviene á consecuencia de una herida penetrante del pulmon, su historia es poco conocida, y los cirujanos han descuidado por punto general la esposicion de sus caractéres.

»Cuando la neumonia desarrollada bajo la influencia de causas particulares, que obran á un tiempo sobre un gran número de individuos, reviste la forma *epidémica*; rara vez es legítima, simple, y aislada de otro estado patológico. De esto se convencerá el que lea la historia de las numerosas epidemias de este género reunidas por Ozanam, desde la de 1557, descrita por Rembert Dodoens, hasta las observadas en Annecy y en Tonnerre en 1812 y en 1816, por los doctores Chamseru y Carron. En estas epidemias, se unian á la flegmasia del pulmon, ya afecciones catarrales, ya anginas, aftas ulcerosas, convulsiones, saltos de tendones, delirio violento, vómitos biliosos, diarrea abundante, meteorismo, lipotimias, ictericias intensas, exantemas petequiales, síntomas de fiebre pútrida y verminosa. Tales neumonias eran designadas generalmente con el nombre de *peri-neumonias malignas*; tenian muchas veces un carácter contagioso; eran por lo comun muy graves; solian terminar por la muerte en dos ó tres dias, y aun en veinte ó treinta horas, y mataban en ciertas formas á casi todos los enfermos atacados. Por lo comun, las alteraciones anatómicas del pulmon se diferenciaban tambien de las de la neumonia legítima. Las vísceras estaban por lo regular flácidas, infartadas de una sanies purulenta, sembradas de puntos negros, llenas de un icor fétido, y, cosa notable, en un gran número de epidemias estaban esfaceladas y atacadas de gangrena.

»Las epidemias de neumonias últimamente observadas, confirman tambien la proposicion que hemos asentado, á saber: que la inflamacion del pulmon no es, en ciertos casos, sino un elemento mas ó menos importante de la enfermedad. En la epidemia observada por el doctor Grifouliere en 1832, iba complicada la neumonia con fiebres intermitentes ó remitentes; y en la presenciada en Troyes, en el invierno de 1827 á 28, por el doctor Pigeotte, la acompañaba un estado pútrido. Finalmente, la neumonia intercurrente de la grippe, que se padeció en París de un modo epidémico en 1837, presentó tambien rara vez los caractéres sintomatológicos de las neumonias legítimas, observándose frecuentemente falsas membranas en los bronquios despues de la muerte.

»Tambien puede presentar la neumonia algunas particularidades con relacion á su curso; asi es que, aunque rara vez, ofrece el tipo *intermitente*. Es necesario, sin embargo, observar que en estos casos no constituye toda la enfermedad la flegmasia del pulmon, sino que va unida con una afeccion, intermitente ó remitente, y sigue progresivamente sus fases: en efecto, vemos los síntomas de la inflamacion pulmonal desarrollarse, aumentar, con el movimiento febril, y cesar ó disminuir al mismo tiempo que termina el acceso. La neumonia, en semejantes casos, viene á ser una de las formas de la fiebre perniciosa (fiebre perniciosa neumónica).

»Ultimamente, puede existir la neumonia, sin dar lugar á la manifestacion de los fenómenos sintomatológicos que revelan comunmente su existencia, y constituyendo lo que se ha llamado *neumonia latente*. Estos casos se presentaban con mucha frecuencia antes del precioso descubrimiento de la percusion y la auscultacion; pero hoy, fuera de algunas escepciones raras, puede decirse que no es latente una neumonia, sino cuando no se ha hecho con cuidado, ó con los suficientes conocimientos, el exámen del enfermo. Solo puede esta afeccion pasar desapercibida cuando se declara en individuos dementes, ó que, por el estado de su inteligencia, no pueden dar cuenta de sus sensaciones; cuando sobreviene en el curso de otra enfermedad que absorbe la atencion del médico; cuando ocupa un corto espacio en el centro del pulmon, ó bien, cuando desde el principio va acompañada de fenómenos insólitos, como un delirio violento, ó de un conjunto de síntomas graves, simulando á la fiebre tifóidea; finalmente, hay algunos casos en que determina tan pocos desórdenes, que suele sorprender la

muerte al enfermo, antes que se haya sospechado lesion alguna del aparato pulmonal.

»Complicaciones.—Puede complicarse la neumonia con gran número de afecciones diferentes; pero solo mencionaremos aquí las mas frecuentes, y, sobre todo, aquellas que estan mas íntimamente unidas, como causa ó como efecto, con la flegmasia del pulmon.

»La neumonia se presenta frecuentemente acompañada, como hemos visto, de la inflamacion de las dos membranas, que revisten interior y esteriormente el pulmon. Mientras esta inflamacion permanece limitada á las porciones de la pleura y de la membrana mucosa que pertenecen á la parte flogosada del parenquima pulmonal, no hay, como hemos dicho, reunion de muchas enfermedades; entonces la pleuresia no da lugar á un derrame de importancia, en razon de la resistencia que ofrece el pulmon inflamado. Pero si la inflamacion de la pleura y de la mucosa bronquial se estienden á una porcion mas considerable, y con mucha mas razon á la totalidad de estas membranas, hay verdadera complicacion, como en los casos en que hay pleuresia de un lado y neumonia del otro.

»De doscientos cuarenta y siete enfermos atacados de neumonia, encontró el doctor Grisolle (*Resumè de cinquante observations*, etc., y *Traité pratique de la pneumonie*, etc.) treinta y uno que ofrecieron durante la vida signos evidentes de pleuresia, con derrame mas ó menos considerable. Esta complicacion, que constituye la *pleuro-neumonia*, se ha observado con la misma frecuencia en el lado derecho que en el izquierdo. Cualquiera que sea el asiento de la neumonia, el derrame ocupa las partes mas declives, á no ser que lo impidan antiguas adherencias.

»La cantidad de líquido está comunmente en razon inversa de la estension que ocupa la lesion pulmonal, y del grado de densidad del parenquima; los signos físicos suministrados por la auscultacion y la percusion, presentan algunas diferencias, segun que es abundante ó mediana la coleccion de serosidad.

»En el primer caso, auscultando con cuidado el pecho hácia la raiz de los pulmones y el ángulo inferior del omoplato, donde el pulmon está comprimido por el líquido, se distingue, en uno ó en muchos puntos, pero siempre en una estension muy corta, el estertor crepitante; mientras que en las demas partes del torax se encuentran los signos ordinarios de los derrames pleuríticos. Laennec asegura haber comprobado, en algunos casos, que la resolucion de esta variedad de la neumonia era mas lenta que cuando no existe derrame pleurítico. En la segunda variedad, puede suceder que exista el derrame en una porcion del pecho, y la neumonia en otro; el primero en la base, por ejemplo, y la segunda en el vértice del torax. En este caso, los fenómenos propios de cada una de estas afecciones se presentan distintamente en su estension respectiva. Otras veces, existe simultáneamente en la misma region, y particularmente en la base del pecho, una inflamacion del parenquima pulmonal, y un derrame casi siempre mediano en la porcion correspondiente de la pleura; en cuyo caso se confunden ó modifican unos con otros los síntomas propios de ambas afecciones. Estos hechos, que hemos tenido ocasion de observar por primera vez en la clínica de la Caridad, se han comprobado despues repetidas veces. En tales casos, es macizo el sonido en los puntos ocupados por el líquido, y la auscultacion revela en ellos una respiracion bronquial, cuya intensidad va disminuyendo á medida que nos acercamos á la base del torax. A este signo se agrega la egofonia, ó una resonancia de la voz, que participa á un mismo tiempo de la egofonia y de la broncofonia. En cierto número de enfermos, no se percibe ningun ruido durante la respiracion en la region ocupada por el sonido macizo, y solo haciendo toser al enfermo es como se distingue, en la inspiracion fuerte y rápida que sucede inmediatamente á la tos, el estertor crepitante, que, unido á la consistencia viscosa y al color sanguinolento de los esputos, no deja ninguna duda sobre la existencia simultánea de la pleuresia y de la neumonia. Cuando el derrame se hace mas considerable, suele dejar de percibirse la crepitacion durante cierto número de dias; pero vuelve á manifestarse despues, y aun se la percibe en las inspiraciones ordinarias, á medida que se efectúa la reabsorcion del líquido. Resulta, pues, que la presencia del derrame, interpuesto entre el pulmon y las paredes del pecho, es la que oscurece los signos estetoscópicos de la neumonia; de modo que suele bastar á veces dislocar momentáneamente la serosidad, acostando al enfermo sobre el vientre, para que se perciban dichos signos en puntos donde antes no se habian podido notar. Finalmente, hay una última variedad de la pleuro-neumonia que no haremos mas que indicar, y es aquella en que sobreviene el derrame pleurítico á medida que se efectúa la resolucion de la neumonia: la cesacion del estertor crepitante, reemplazado á veces por la respiracion bronquial, y la disminucion simultánea de la sonoridad del pecho, podrian hacer creer que la neumonia habia llegado al segundo grado; pero la aparicion de la egofonia, y, si esta desaparece, la dilatacion del lado afecto, coincidiendo con un alivio notable de los fenómenos locales y generales, no dejan ninguna duda al observador atento sobre el cambio acaecido en el asiento de la enfermedad.

»Oyese á veces, cuando la pleuro-neumonia marcha hácia su declinacion, y á medida que disminuye el sonido macizo, un ruido de roce, debido á la aproximacion de las dos hojas de la pleura, revestidas de seudo-membranas de cierto espesor. Este ruido, despues de haber persistido durante algunos dias con caractéres

mas ó menos evidentes, disminuye y desaparece; al mismo tiempo se hace gradualmente mas distinto el murmullo respiratorio, se disminuye con mas lentitud la sonoridad del pecho, y finalmente, en los càsos en que ha sido muy abundante el derrame, puede producirse una estrechez del torax.

»Tambien es muy frecuente la complicacion de la neumonia con el catarro pulmonal. Grisolle la ha comprobado en mas de la cuarta parte de los enfermos, y con mucha mas frecuencia en el hombre que en la mujer. Esta complicacion se presenta por lo demas bajo varias formas: ora sobreviene la neumonia algunos dias despues de la invasion del catarro; ora se resuelve en cierto modo aquella afeccion en un catarro; ora, en fin, se desenvuelven á un mismo tiempo, y caminan unidas estas dos afecciones. El catarro agudo, que precede solo algunos dias á la neumonia, puede considerarse como el primer grado de esta enfermedad; sus síntomas se refunden en cierto modo en los de la neumonia; sucede el estertor crepitante al mucoso; se aumenta la dificultad de respirar; se hacen viscosos y sanguinolentos los esputos, y desaparecen todos los fenómenos que pertenecian al catarro. Lo contrario se verifica en los casos en que, á la declinacion de la neumonia, son reemplazados poco á poco sus síntomas por los de un simple catarro. Finalmente, en aquellos en que el catarro pulmonal agudo y la neumonia existen simultáneamente, predominan por lo regúlar los síntomas del primero; y, por el contrario, los de la neumonia son comunmente oscuros, y fácilmente pasan desapercibidos: el dolor de costado va acompañado muchas veces de dolor y calor detrás del esternon, y la tos se efectua comunmente por accesos. Los esputos de la neumonia pueden estar ocultos entre los del catarro; ó bien se perciben esparcidos, entre abundantes esputos mucosos, otros cuya viscosidad es mayor, y cuyo color ofrece un tinte ligeramente amarillo, encarnado ó verde. Aplicando el oido sobre el pecho, se oye casi en toda su estension un estertor sonoro ó mucoso, mas ó menos fuerte, y solo repitiendo la auscultacion en diversos parages, con suficiente atencion para distinguir los diversos ruidos, que con varios grados de fuerza vienen á herir el oido, es como llega á reconocerse en uno ó en muchos puntos el estertor crepitante ó la respiracion bronquial, signos de la neumonia; cuya existencia confirman ademas los resultados de la percusion.

»Pueden asimismo presentarse en el aparato circulatorio varias complicaciones de la neumonia. Tal es la pericarditis, que, en sentir de algunos observadores, coincide mas frecuentemente con la inflamacion del pulmon izquierdo, pero que tambien puede coexistir con la del derecho.

»Hemos indicado ya, al hablar de las lesiones anatómicas, las concreciones fibrinosas que se encuentran frecuentemente en el corazon y en los vasos gruesos. Estas concreciones pueden, en ciertos casos, formarse durante la vida. Algunos hechos, raros todavía, parecen indicar que el pulmon izquierdo, tumefacto y endurecido por la hepatizacion, puede ejercer sobre la aorta torácica una presion, capaz de facilitar la coagulacion de la sangre. La plasticidad mayor de este fluido, debida al estado inflamatorio, contribuye sin duda al mismo resultado: finalmente, en algunas ocasiones, la formacion de los coágulos puede depender de un estado flegmásico de la membrana interna del corazon y de los vasos gruesos; pero no se crea que este último hecho es tan frecuente en la neumonia como algunos patólogos indican, ni menos se suponga que existe una endocarditis ó una inflamacion de la aorta, siempre que en las citadas membranas se encuentre una simple rubicundez, sin las demas alteraciones características de una flegmasia.

»Hay tambien otra afeccion, que complica con mucha frecuencia la neumonia, y que puede algunas veces referirse á ella de un modo mas ó menos directo, y es la ictericia. Nosotros hemos podido comprobar esta complicacion siete veces, en setenta casos de neumonia, durante el año clínico de 1838; y Grisolle la encontró veinte veces en doscientos setenta y siete enfermos. Entre estos veinte y siete casos de ictericia, la inflamacion del pulmon ocupaba veinte veces el derecho, seis el izquierdo, y una los dos pulmones. La coloracion amarilla de los tegumentos y de la esclerótica, es por lo general el único fenómeno de esta complicacion; otras veces se agrega á este síntoma amargor de boca y vómitos biliosos. En el mayor número de casos, la ictericia es de poca duracion, y desaparece con la neumonia. Algunos patólogos han tratado de esplicarla, admitiendo que la inflamacion del pulmon se propagaba por via de continuidad á la cara convexa del hígado. Esta hipótesis, sin embargo, no puede admitirse sino en los casos en que ocupa la neumonia la base del pulmon derecho; y, aun entonces, no se ha comprobado casi nunca despues de la muerte la existencia de la flegmasia del hígado ó de su cubierta.

»En cuanto á las *neumonias consecutivas*, presentan tambien algunos caractéres particulares, dependientes, por una parte, de la circunstancia misma en que se declara la flegmasia del pulmon, y por otra de la naturaleza de la afeccion primera con que se complica. En general ofrecen caractéres especiales en su modo de aparicion y en su espresion sintomatológica: generalmente es oscura su invasion, y no se anuncia, especialmente en las enfermedades crónicas, sino por una fiebre y una disnea inusitadas, y en las agudas por una postracion repentina, y una agravacion rápida de los fenómenos febriles. Frecuentemente revisten la forma tifóidea ó adinámica; lo cual se observa principalmente cuando la inflamacion pulmo-

nal sobreviene en el curso de una enfermedad de naturaleza grave, como las viruelas confluentes, la escarlatina, etc.; en cuyo caso hasta suele aparecer acompañada de fenómenos atáxicos, como delirio, salto de tendones, etc. Tambien pueden estar oscurecidos sus síntomas propios por los de la enfermedad primitiva, y pasar en muchos casos desapercibidos. Asi sucede especialmente en esa variedad de neumonia consecutiva, que sobreviene en los últimos dias, y casi en los últimos momentos de la vida. La falta de dolor de costado, de esputos, y aun algunas veces de disnea, suele hacer que se desconozca esta especie de neumonia; siendo en muchos casos una exasperacion notable en los síntomas, el único signo que nos puede inducir á sospechar el desarrollo de una nueva afeccion. Cuando tenga el médico esta sospecha, la esploracion atenta del pecho por la auscultacion y la percusion debe conducirlo á reconocer su causa. Pero como esta neumonia ocupa casi siempre la porcion posterior de los pulmones, y como seria necesario, para este género de esploracion, hacer sentarse en la cama á ciertos enfermos reducidos al último grado de debilidad, y en quienes el mas leve movimiento puede ocasionar un desfallecimiento mortal; parécenos que un médico prudente preferirá en estos casos permanecer voluntariamente en una incertidumbre que no tiene inconvenientes, á comprometer el último soplo de vida de un agonizante, por satisfacer una curiosidad, cuando menos intempestiva.

»Diagnóstico.—El diagnóstico de la neumonia es fácil en el mayor número de casos: la reunion de los signos que le son propios, como el dolor de costado, la disnea, la tos dolorosa, los esputos viscosos, la fiebre, la respiracion bronquial, la broncofonia, el estertor crepitante y la oscuridad del sonido que suministra el pecho, permite por una parte *reconocer*, no solo su existencia, sino tambien su asiento, su estension y el grado á que ha llegado; y, por otra, *distinguir* la neumonia de las diversas afecciones con quienes tiene mas ó menos analogía.

»Las enfermedades cuyos síntomas ofrecen mas semejanza con la flegmasía del pulmon, y que pudieran confundirse con ella, son la bronquitis aguda febril, sobre todo la que invade las ramificaciones menores del árbol aéreo, la pleuresia, el edema del pulmon y cierta forma de tisis pulmonal. Pero en la bronquitis se hace sentir el dolor detrás del esternon, es menos penosa la tos, y no presentan los esputos el carácter herrumbroso; se oye desde el principio el estertor sonoro y sibilante; y el húmedo, que sobreviene despues, está formado de burbujas mas gruesas y desiguales, y existe generalmente en ambos lados en la parte posterior ó inferior del pecho (V. bronquitis). En el edema faltan el dolor de costado y los esputos sanguinolentos; tiene el estertor burbujas mas húmedas y persiste mas tiempo en el mismo grado, y no se observan los fenómenos generales que produce necesariamente la inflamacion aguda de una víscera importante (V. edema del pulmon).

»Ofreciendo la pleuresia en su primer período, asi como la neumonia incipiente, dolor de costado, disnea, tos penosa y un movimiento febril mas ó menos intenso, podria por algun tiempo ser dudoso el diagnóstico; pero esta duda no debe prolongarse: la falta de los esputos y del estertor crepitante disipan muy en breve la idea de la neumonia, y la pleuresia no tarda en caracterizarse por los signos de un derrame en la pleura. Sin embargo, como aun despues de llegar á este grado ofrece todavía la pleuritis algunos signos, que se encuentran tambien en la neumonia en el estado de hepatizacion, podria quedar alguna incertidumbre, si no se conociese el curso que la enfermedad habia seguido hasta entonces; pero en general es mas completo el sonido macizo en el derrame, mas espeso y tembloroso el eco de la voz, y, en el caso de existir soplo tubular, tiene por lo regular en la pleuresia un timbre mas agudo, y se oye á mas distancia que en la neumonia; ademas, este fenómeno tiene su máximum junto á los bronquios gruesos, y va disminuyéndose á medida que se desciende hácia la region del pecho, mientras que en la neumonia está en una relacion mucho mas constante con el sonido macizo del torax. Por lo demas, estos signos van comunmente acompañados en esta última enfermedad de fenómenos generales muy graves; fenómenos que en los derrames pleuríticos son por lo regular mucho menores, y aun á veces casi imperceptibles. Finalmente, la falta de esputos característicos, y despues la ausencia completa del ruido respiratorio, unida á la dilatacion del pecho, desvanecerán todas las dudas.

»Por consiguiente, la neumonia no puede confundirse con las enfermedades que tienen mas semejanza con ella, cuando se presenta con todos los síntomas que le son propios. Pero pueden faltar muchos de estos, aisladamente ó á la vez, y entonces es mas fácil confundirla y aun desconocer su existencia. El dolor, por ejemplo, puede ser ligero ó nulo, y la disnea poco pronunciada; la espectoracion puede estar suprimida ó consistir solo en esputos mucosos; en ocasiones permanece claro el sonido dado por la percusion, si la neumonia está diseminada ó circunscrita y distante de la superficie pulmonal, no percibiéndose el estertor crepitante, si la parte enferma está separada del oido por cierta porcion de parenquima que ha continuado sana; finalmente, la percusion y la auscultacion pueden no ser practicables cuando la postracion es estremada. Las neumonias de los viejos, las que sobrevienen en el curso de otra enfermedad que absorbe toda la atencion, y la de los agonizantes, son las que con mas frecuencia suelen pasar desaper-

cibidas. Advertido el médico de estas dificultades, y teniendo presente la frecuencia de la flegmasía que nos ocupa en todas las afecciones febriles, agudas ó crónicas, aun cuando no presente el enfermo ningun desórden especial de la respiracion, debe dirigir particularmente su atencion hácia el pecho, y asegurarse, por una esploracion exacta y frecuentemente repetida, de que no existe ni amenaza ningun signo de flegmasía pulmonal.

»Pronóstico.— La neumonia es siempre una enfermedad grave: aunque principie con la apariencia mas benigna, puede hacerse muy peligrosa en sus progresos, y aun terminar de una manera funesta. Por lo demas, el pronóstico está subordinado á muchas circunstancias, como la estension, el asiento y grado de la neumonia, la edad, el sexo y la constitucion de los individuos, la gravedad de los síntomas generales y locales. En igualdad de circunstancias, la neumonia que afecta á un mismo tiempo los dos pulmones, es mas grave que la que se limita á uno solo: en una série de ocho años, desde 1832 á 1839, se verificó la muerte en la mitad de las neumonias dobles observadas por nosotros en la clínica del Hôtel-Dieu, mientras que en las neumonias laterales fué la mortandad de cerca de un sétimo. La gravedad es proporcionada tambien á la *estension* del pulmon que ocupa la flegmasía: este es un hecho que no necesita demostracion, y que confirma todos los dias la esperiencia. De cinco casos de neumonia de la totalidad del pulmon, observados en 1838 y 39, cuatro terminaron en la muerte. En cuanto á la influencia del *lado afecto*, han afirmado algunos autores que la neumonia derecha es mas grave que la izquierda; pero es necesario tener en cuenta todos los elementos que pueden influir en este resultado, independientemente del asiento de la enfermedad: en efecto, teniendo mayor volúmen el pulmon derecho que el izquierdo, la inflamacion de la totalidad del primero debe ser mas peligrosa que la del segundo. Habiendo reunido el doctor Grisolle un número igual de neumonias derechas é izquierdas, bastante semejantes entre sí con relacion al sexo, á la edad y á la constitucion de los individuos, y á la estension de la flegmasía, halló que la mortandad habia sido la misma en los dos órdenes de hechos.

»En cuanto á la influencia del *asiento* de la enfermedad en los diferentes puntos de un mismo pulmon, la observacion demuestra que la neumonia del lóbulo superior es generalmente mas grave que la del inferior: de diez y nueve neumonias del vértice tratadas en nuestra clínica en 1838 y 39, cinco (es decir, la cuarta parte) terminaron en la muerte, mientras que, de ochenta y cuatro enfermos atacados de neumonia de la base, solo sucumbieron ocho, es decir, la décima parte. Investigando el doctor Grisolle (*sit. cit.*) la gravedad proporcional de las neumonias del lóbulo superior y de las del inferior, en personas que tenian una edad media de treinta y seis á treinta y ocho años, encontró que en las primeras se elevaba la mortandad á una quinta parte, mientras que solo era de un octavo en las segundas. Finalmente, la neumonia en el primer grado ofrece muchas mas probabilidades de curacion que la que ha llegado al segundo, la cual las ofrece á su vez tanto menores cuanto mas dias han durado los signos de la hepatizacion; la mas grave de todas es la neumonia gangrenosa.

»Respecto á las diversas condiciones individuales ó esteriores en que se desenvuelve y sigue su curso la enfermedad, la *edad* ejerce desde luego en la mortandad de la neumonia una influencia comprobada por todos los datos clínicos. La neumonia primitiva y legítima, que es muy mortífera en los recien nacidos, á consecuencia sin duda de la mayor frecuencia de las complicaciones en esta época de la vida, lo es mucho menos en los niños de dos á cinco años, y es las mas veces benigna en los que pasan de esta edad. Desde la pubertad hasta la edad de veinte años, presenta esta afeccion un carácter de benignidad notable: de cincuenta y nueve casos de neumonia, observados en las salas de clínica médica del Hôtel-Dieu en un período de diez años (1832 á 1842), en individuos de quince á veinte años de edad, solo se verificó la muerte en dos enfermos, y estos estaban debilitados por padecimientos anteriores. Despues de los veinte años, vuelve á tomar la neumonia un carácter de gravedad tanto mayor, cuanto mas avanzada es la edad de los individuos. En el mismo período de diez años, al paso que solo pereció un enfermo por cada treinta entre los que no pasaban de veinte años, subió la mortandad por término medio á uno por ocho en los individuos comprendidos entre veinte y cuarenta, y llegó á la cifra proporcional de uno por cinco en los individuos de cuarenta á sesenta años, y á cerca de la mitad en los que pasaban de esta última edad. En el invierno de 1810 á 1811 fueron bastante frecuentes las neumonias en el hospital de la Salitrería, y la terminacion fue constantemente funesta en las mujeres que llegaban á setenta años. Pero estos hechos, aunque muy numerosos, no bastan á formar regla: suelen verse enfermos de setenta y cinco á ochenta años que se curan de la neumonia, aunque es muy corto su número.

»El *sexo* es tambien un elemento de pronóstico: los datos clínicos demuestran que la mortandad en las mujeres es una tercera parte ó la mitad mas considerable que en los hombres. Tambien es mas grave la neumonia en los individuos de constitucion débil, en los que abusan de los licores alcohólicos, y, en general, en todas las condiciones sociales desfavorables, que en los individuos colocados en circunstancias opuestas. A estos motivos debe atribuirse probablemente la mortandad proporcionalmen-

te mas considerable en las ciudades que en los campos.

»La neumonia es mas grave en los hospitales que en las casas particulares: la causa principal de esta diferencia consiste, sin duda, en que la mayor parte de los enfermos no entran en el hospital hasta muchos dias despues de la invasion de la neumonia, y aun algunos lo verifican cuando esta enfermedad es ya incurable. Asi es que, en tales condiciones, sube la mortandad á cerca de una cuarta parte de los enfermos; mientras que fuera de los hospitales puede calcularse que es mucho menor.

»La influencia de las *estaciones* es menos cierta; sin embargo, consultando nuestros estados desde 1832 á 1839, encontramos que en estos ocho años, hubo seis en que fué proporcionalmente mayor la mortandad, desde el primero de abril al primero de setiembre, que desde primeros de noviembre á fines de marzo. Finalmente, hay varias circunstancias accidentales de la vida, que aumentan la gravedad de la neumonia: tales son el embarazo y el estado puerperal.

»En cuanto á la influencia de las diversas formas que resultan del conjunto de los fenómenos, la neumonia atáxica ofrece mayor peligro, y la adinámica es aun mas frecuentemente mortal. Entre los síntomas que hacen muy funesto el pronóstico, debe colocarse una dificultad considerable y una gran frecuencia de la respiracion, la ortopnea, y una espectoracion laboriosa ó suprimida. Los caractéres de los esputos merecen tambien mucha atencion, en razon de los signos pronósticos que suelen suministrar: cuando al principio de la enfermedad son claros, rojizos ó parduzcos, semejantes á una disolucion ligera de goma arábiga, y cubiertos de una espuma blanca, ó cuando, en una época mas adelantada, se ponen cenicientos, opacos, sucios y fétidos, anuncian casi invariablemente una terminacion funesta. Los sudores abundantes desde el principio, una disnea considerable, las lipotimias, los síncopes, y, en una época mas adelantada, el delirio permanente, son del mas funesto agüero. Aunque los signos suministrados por el pulso en la neumonia sean de una importancia secundaria, sin embargo, cuando su frecuencia llega ó escede de ciento cuarenta pulsaciones por minuto, es muy grande el peligro, y se hace inminente cuando á esta frecuencia se agrega la desigualdad y la irregularidad. Ultimamente, en la neumonia, como en todas las demas enfermedades, la persistencia de los síntomas, á pesar de la aplicacion de los medios terapéuticos apropiados, aumenta la gravedad del pronóstico. Es inútil recordar, que son *mas funestas* las condiciones del enfermo, cuando se ha empezado el tratamiento en una época distante de la invasion de la enfermedad. Finalmente, las neumonias secundarias son incomparablemente mas graves que las primitivas: por lo demas, el peligro es proporcionado á la naturaleza de la enfermedad primera, y á su mayor ó menor duracion, siendo tanto mas grave el pronóstico, cuanto menos recursos deja á la terapéutica la estenuacion del enfermo.

»Causas.—Las causas de la neumonia son con corta diferencia las mismas que las de las demas flegmasías: unas, llamadas *predisponentes*, comprenden las diversas circunstancias que hacen mas apto al individuo para contraer la enfermedad; y otras, llamadas ocasionales, son las que la determinan; pero debemos empezar diciendo, que, si las influencias etiológicas son á veces evidentes, tambien con mucha frecuencia son dudosas, y aun en no pocos casos, rehuyen completamente nuestros medios de investigacion. Todavía no conocemos mas que algunas de las condiciones que parecen favorecer el desarrollo de la neumonia.

»Por lo demas, se han admitido mucho tiempo por tradicion, y se han inscrito en la etiologia de la neumonia, gran número de proposiciones, desnudas unas de pruebas y otras erróneas. Los trabajos de los modernos han ilustrado mucho la mayor parte de estas cuestiones. El doctor Grisolle (*sit. cit.*) ha hecho un analisis detenido de los hechos publicados antes de él y de los que le son propios, y mas de una vez nos apoyaremos en estos documentos, para trazar el cuadro de las causas de la neumonia.

»La neumonia es una de las enfermedades mas comunes, y tanto, que está en primera línea, en cuanto á su *frecuencia*, en nuestros estados clínicos. Esta afeccion pertenece á todas las *edades*; cierto número de hechos parece demostrar que puede desarrollarse en la vida intra-uterina. Es frecuente en todos los períodos de la infancia, pero rara vez primitiva en los cinco primeros años de la existencia; desde la época de la pubertad se la encuentra todavía á menudo; pero variando un poco de frecuencia, segun las diversas épocas de la vida. Entre noventa y siete individuos atacados de neumonia, se han encontrado veinte y ocho que tenian de veinte á treinta años de edad; mientras que solo ha habido nueve de treinta á cuarenta años, once de cuarenta á cincuenta, y ocho de cincuenta á sesenta. En la epidemia de 1812 á 1813, fué tambien mas frecuente la neumonia en el mismo período de la vida, pero en grado muy diferente. De ciento treinta y cuatro individuos atacados, se encontraron treinta y ocho de quince á treinta años, treinta y cuatro de treinta á cuarenta y cinco, otros treinta y cuatro de cuarenta y cinco á sesenta, y solo veinte y ocho pasaban de esta edad. Ultimamente, y en época mas moderna, entre ciento veinte y cinco neumonias observadas en nuestras salas por Barth, diez y nueve recayeron en individuos de diez á veinte años, treinta y tres sobrevinieron en el período de veinte á treinta, veinte y nueve

en el de treinta á cuarenta, diez y nueve en el de cuarenta á cincuenta, trece de cincuenta á sesenta, siete de sesenta á setenta, y finalmente, cinco en sugetos que pasaban de esta edad. Estos resultados son bastante conformes con la proporcion obtenida por Grisolle. Resulta, pues, del analisis de gran número de hechos, que la neumonia se encuentra con mucha frecuencia en la juventud, adquiere su máximum de frecuencia en el período de veinte á treinta años, y va disminuyendo despues con la edad de los individuos. Pero estas cifras no pueden indicar exactamente la medida en que predisponen á la neumonia las diferentes edades, si no se tiene en cuenta al mismo tiempo la cifra de la poblacion en cada época de la vida; y de esta comparacion se deduce que, lejos de ser rara en los viejos la neumonia, es por el contrario la afeccion mas aguda y mortífera en los individuos de esta edad.

»En cuanto al *sexo*, estan conformes los autores, y la mayor parte de las notas estadísticas comprueban, que la neumonia es mas frecuente en el hombre que en la mujer. De noventa y siete casos de neumonia observados en las salas de San Juan y de San José, desde 1822 hasta 1827, se han presentado setenta y tres en hombres y solo veinte y cuatro en mujeres, aun cuando el número de camas es casi igual para ambos sexos. De otros veinte y cinco enfermos admitidos en la clínica del Hôtel-Dieu en 1838 y 39, hubo setenta y cinco hombres y veinte y nueve mujeres, aun cuando las salas de hombres contenian menos camas. Este predominio de la neumonia en los hombres es muy general; pero no indica que el sexo masculino sea realmente una causa predisponente; sino que mas bien creemos que depende de las diferentes condiciones higiénicas á que estan sujetos ambos sexos; lo cual parece demostrado, si se atiende á que, por una parte, en las clases trabajadoras, que casi llenan por sí solas los hospitales, la gran mayoría de las mujeres ejerce profesiones sedentarias, y la gran mayoría de los hombres ocupaciones muy activas; y á que por otra, en las cárceles, donde las condiciones materiales de la vida son idénticas para ambos sexos, asi como en los paises en que las mujeres se ocupan en las mismas faenas que los hombres, se ha encontrado casi igual en estos que en aquellas el número de las neumonias. Estos resultados se confirman ademas por los datos estadísticos relativos á los niños, en cuya edad no son atacados con mas frecuencia los varones que las hembras.

»En cuanto á los *temperamentos* y á la *constitucion*, solo ejercen una influencia dudosa en la aptitud para contraer la neumonia. En la epidemia de 1812 á 1813, de ochenta y un individuos, se encontraron sesenta que presentaban los atributos del temperamento sanguíneo, puro ó misto; pero aunque no tenemos datos numéricos en oposicion con el que acabamos de indicar, hemos creido observar sin embargo, al cabo de muchos años de práctica, que la neumonia atacaba indistintamente todos los temperamentos, y nos ha parecido una particularidad propia de la epidemia citada, el desarrollo de la enfermedad en una proporcion tan grande de individuos de temperamento sanguíneo. Las investigaciones que hemos hecho sobre la estatura y la fuerza de la constitucion de los enfermos, no nos han suministrado ningun resultado interesante; solo en la epidemia precitada, entre ochenta y un individuos de cuya constitucion se ha hecho mérito, se encontraron siete notablemente gruesos. Citamos esta circunstancia, porque está en oposicion con la asercion de Triller, quien consideraba la obesidad como una salvaguardia de la neumonia; asercion que se halla hasta cierto punto sancionada por el voto y las observaciones de Morgagni. Algunos autores han mirado tambien la deformidad del torax como una causa predisponente á la inflamacion del pulmon; pero esta observacion no se halla confirmada por la observacion rigurosa de los hechos.

»Entre las profesiones que parecen favorecer el desarrollo de la neumonia, se citan las de los cantores, los predicadores, los abogados, y todos los que necesitan hacer grandes esfuerzos de voz. Entre trescientos individuos admitidos en nuestras salas en la Caridad y en el Hôtel-Dieu, las profesiones de panadero, cochero, jornalero, carpintero, y sobre todo albañil, son las que han suministrado mas neumónicos. Las profesiones sedentarias, y particularmente la de sastre, indicadas por Stoll y por Avenbrugger como mas espuestas á esta afeccion, han suministrado muy pocos ejemplos. Mas para conocer exactamente el resultado de estos estados numéricos, seria necesario compararle con el número relativo de individuos que se cuentan en cada profesion, y saber tambien la proporcion en que entran unos y otros en los hospitales.

»Sea de esto lo que quiera, puede asegurarse de un modo general, que las profesiones que exigen grandes esfuerzos musculares, las que se ejercen al aire libre y esponiendo á los trabajadores á las intemperies y á las variaciones de la temperatura, son las que predisponen mas á las neumonias, y que esta enfermedad ataca tanto mas fácilmente á los individuos, cuanto mas desgraciada es su condicion social y mayores las privaciones á que se encuentran sujetos.

»Si estudiamos ahora las diversas circunstancias esternas capaces de favorecer el desarrollo de la neumonia, veremos que esta enfermedad reina en todos los *climas* y en todas las latitudes. Sin embargo, es mas comun en los paises frios, y tiene al parecer su mínimum de frecuencia en las regiones ecuatoriales.

»La neumonia parece ser tambien mas comun en los lugares secos y elevados. Huxham habia notado ademas, que durante el curso de una misma epidemia se presentaba la enfermedad bajo la forma catarral en los lugares bajos y húmedos; mientras que á corta distancia, pero en puntos elevados y por consiguiente mas frios, aparecia bajo la forma de pleuro-neumonia muy intensa. Pero sin embargo, esta influencia de la *elevacion del suelo* sobre la produccion de la neumonia, no está tan bien demostrada como la de los climas y la de las *estaciones*. Considerada bajo este punto de vista, no se presenta la neumonia con la misma frecuencia en todos los tiempos del año; reina particularmente á fines del invierno, en la primavera y á la entrada del estío; pero es muy rara en la segunda mitad de esta estacion y durante el otoño. Esta observacion, que ha sido hecha por los médicos mas antiguos y confirmada despues de siglo en siglo, pudiera demostrarse en caso necesario, comparando los hechos que se han presentado en nuestras salas en el hospital de la Caridad por espacio de cinco años, y que han sido recogidos con el mayor cuidado por Louis: de noventa y siete neumonias se presentaron ochenta y una desde febrero hasta agosto, y diez y seis solamente en los otros cinco meses del año.

»Resulta tambien del análisis de mas de quinientas observaciones tomadas de Briquet (*Remarques generales sur les cas de peripneumonie, etc.*, *Arch. gen. de med.*, 1840, 3.ª série), Grisolle (*sit. cit.*) y Barth, que el número de las neumonias, bastante considerable en diciembre, va aumentándose en seguida en los meses de enero, febrero y marzo, llega á su máximum en abril, y decrece en seguida rápidamente durante el estío, para aumentarse de nuevo á mediados del otoño. Independientemente de estas tres condiciones, la estacion, el clima y la elevacion del suelo, hay ciertamente otras circunstancias generales, que, con intervalos mas ó menos grandes, hacen mucho mas frecuentes las inflamaciones del pulmon, siendo á veces tan notable esta frecuencia, que toma la enfermedad un *carácter epidémico* y puede formar durante muchos meses la cuarta, la tercera parte, y aun la mitad de las afecciones agudas tratadas en los hospitales.

»En cuanto á las *causas ocasionales* de esta afeccion, son muchas las que indican los autores: unas obran de un modo mas ó menos directo sobre el pulmon, como las contusiones violentas del torax; las fracturas de las costillas; las heridas penetrantes; los cuerpos estraños introducidos en las vias pulmonales; la inspiracion de vapores irritantes; los ejercicios de los órganos respiratorios, como el canto, los gritos, la declamacion, una carrera rápida, á pie ó á caballo, en direccion contraria al viento, los grandes esfuerzos, y los ejercicios violentos y prolongados, etc. Entre las que obran de un modo menos directo, se cuentan especialmente la impresion del frio seco ó húmedo, sobre todo cuando el cuerpo está acalorado, el uso de bebidas muy frias, una emocion muy viva, y el abuso de los alcohólicos. Tambien se mencionan la supresion de los menstruos en las mujeres, de la transpiracion, de las hemorroides, ó de cualquiera otra enfermedad habitual en ambos sexos, una metastasis herpética ó reumática, etc. A estas causas pueden agregarse las grandes operaciones quirúrgicas, á consecuencia de las cuales sobrevienen con sobrada frecuencia inflamaciones internas, y particularmente neumonias, para que pueda creerse fundadamente que la fuerte conmocion que producen no es enteramente estraña al desarrollo de tales flegmasías. Finalmente, se ha dicho, y lo ha repetido un autor muy apreciable, que la mordedura de la serpiente de cascabel era una causa, en cierto modo específica, de la neumonia; pero esta asercion no se apoya en observaciones bastante exactas y numerosas para inspirar una completa confianza.

»En cuanto á las demas causas citadas, es muy variable la frecuencia y seguridad de su accion. Muchas de ellas solo ejercen una influencia dudosa en la produccion de la neumonia, cuya verdadera causa se nos oculta en gran número de casos. Para convencerse de ello, basta examinar con cuidado á cierto número de individuos atacados de esta afeccion, y preguntarles acerca de las causas que han podido producirla. El resultado de las investigaciones de este género, hechas con el mayor cuidado en setenta y nueve enfermos atacados de neumonia, fué el siguiente: catorce enfermos habian esperimentado un enfriamiento; cinco habian cometido un esceso en el vino; dos un esceso de trabajo; otro habia esperimentado una emocion viva; otro habia respirado mucho tiempo el vapor del carbon, y en los cincuenta y seis restantes no podia sospecharse la causa de la enfermedad.

»En otra série de ciento veinte y cinco enfermos observados en 1838 y 1839, las causas que se pudieron comprobar fueron las siguientes: contusion del torax en dos; enfriamiento en treinta y ocho; fatigas ó esfuerzos violentos en doce; emociones morales en cuatro; escesos de bebidas ó estravio de régimen en tres; y en sesenta y seis casos no se pudo fijar ninguna causa. Estos resultados, asi como los de Grisolle (*ob. cit.*), demuestran por una parte que muchas de las influencias etiológicas generalmente admitidas, son harto mas raras de lo que se cree; y por otra, que entre las causas menos dudosas es la mas comun el enfriamiento; pero prueban al mismo tiempo, que esta última influencia no es tan general como se habia pensado, puesto que no ha podido ser comprobada sino en la cuarta parte de los enfermos; y demuestran por último que en las

dos terceras partes de los casos se nos oculta enteramente la causa. Por consiguiente, si la neumonia se desarrolla con tanta frecuencia sin el concurso de ninguna causa apreciable, ¿no es lícito dudar que las causas ocasionales que en los demas casos han precedido á su aparicion, hayan concurrido activamente á producirla? Y si se reflexiona que una misma causa, obrando en diversos individuos, ó sobre uno mismo en diferentes épocas, ora queda sin efecto, ora produce una neumonia, una bronquitis ó una angina, ¿no hay motivo para creer que, en el mayor número de casos, la neumonia, como casi todas las enfermedades, se desarrolla bajo la influencia de una disposicion interior, cuya esencia nos es desconocida, pero cuya existencia no puede ponerse en duda? Esta disposicion se reproduce en algunos individuos gran número de veces en el curso de su vida. No hay médico alguno que no haya tenido ocasion de observar neumonias, que se presentaban en las mismas personas por cuarta, quinta ó sesta vez. Nosotros hemos visto, en el hospital de la Caridad, un individuo atacado de una décima peri-neumonia, y que daba sobre las nueve anteriores informes circunstanciados, y bastantes á inspirar una completa confianza. Rush habla de un aleman, habitante de Filadelfia, que habia padecido esta enfermedad veinte y ocho veces.

»*Causas de las neumonias secundarias.*—La neumonia sobreviene muchas veces en el curso de otra afeccion, pudiendo desarrollarse en todas las enfermedades agudas ó crónicas, aunque con frecuencia muy variable: es tan rara esta coincidencia respecto de algunas, que, cuando ocurre, puede considerarse la inflamacion del pulmon como independiente de la afeccion primitiva; pero hay otras á las que acompaña tan á menudo la neumonia, que no parecen ser estrañas á la produccion de la enfermedad intercurrente. Entre estas últimas se colocan en primera línea el croup, la gangrena de la boca y la coqueluche; despues vienen ciertas fiebres exantemáticas, como el sarampion, las viruelas, y con mucha menos frecuencia la escarlatina. El virus de estas afecciones produce verosímilmente la inflamacion de los pulmones, del mismo modo que determina la de las fosas nasales y los bronquios la primera, la de la membrana mucosa intestinal la segunda, y la de las amigdalas la tercera.

»Tambien se desarrolla frecuentemente la neumonia, como ya queda dicho anteriormente, en el curso de la fiebre tifóidea y de la bronquitis, sobre todo en la forma capilar. Entre las enfermedades crónicas, no es raro ver á la tisis pulmonal complicarse con una neumonia intercurrente; y como la flegmasía del pulmon está limitada muchas veces á la porcion del parenquima pulmonal que rodea una ó muchas masas tuberculosas, aparece manifiesta la influencia de los tubérculos en la produccion de semejante neumonia. Igual influencia puede admitirse respecto de las neumonias secundarias, que sobrevienen con bastante frecuencia en el curso de las afecciones orgánicas del corazon. Pero no sucede lo mismo con el infarto del bazo, indicado por Fanton como una condicion propia para favorecer el desarrollo de la neumonia. Ninguna relacion manifiesta une entre sí á estas dos afecciones; y aunque Valsalva haya observado tres veces esta coincidencia, y Broussais haya visto aparecer muchas neumonias en el curso de las fiebres intermitentes; no está de manera alguna demostrado que la primera de dichas afecciones haya tenido influencia alguna sobre la produccion de la segunda.

»Hay ademas ciertas condiciones que favorecen el desarrollo de las neumonias secundarias: tales son la infancia, la edad muy avanzada, la estacion fria, y, sobre todo, el decúbito prolongado, que da lugar á la congestion de las partes declives del pulmon; entre las causas capaces de determinar su invasion, es la mas habitual el enfriamiento en las personas ya debilitadas.

»Tratamiento.—Las diferencias que presenta la neumonia hacen que no siempre sea idéntico el tratamiento de esta afeccion. Necesariamente debe variar la terapéutica, no solo segun el grado á que ha llegado la enfermedad, sino tambien en razon de las diversas condiciones en que se ha desarrollado, y de la forma particular que reviste. Entre los agentes terapéuticos que se usan, unos se dirigen especialmente contra la misma enfermedad, y otros estan destinados á combatir ciertos fenómenos predominantes, ó las complicaciones acaecidas durante su curso. En la actualidad se emplean muchas clases de medicamentos como base del tratamiento: tales son en primer lugar las evacuaciones sanguíneas generales y locales, las preparaciones antimoniales en altas dosis, y el método evacuante: á estos remedios se asocian, en el primer período, las bebidas dulcificantes y mucilaginosas, los calmantes, las aplicaciones emolientes y narcóticas; en una época mas adelantada, las bebidas espectorantes y los exutorios sobre el pecho; y finalmente, en todo el curso de la enfermedad se favorece su accion por el reposo mas completo posible de los órganos respiratorios, la inspiracion de un aire templado, la abstinencia de los alimentos, y la observancia de las demas reglas de la higiene.

»Las sangrías son, desde el orígen del arte, el principal medio de tratamiento que se opone á la neumonia; en ninguna otra inflamacion se han empleado tan universalmente; en ninguna otra se han practicado con tanta abundancia, ni se han repetido tantas veces; y esto consiste en que no hay ninguna afeccion en que parezcan mejor indicadas. Las emisiones sanguíneas ofrecen en la neumonia la doble ventaja de moderar la inflamacion de una víscera importante, y de disminuir en lo posible el tra-

bajo del órgano inflamado, que no puede colocarse en un reposo completo. En efecto, como los pulmones deben recibir y elaborar incesantemente cierta cantidad de sangre, igual á la que reciben en el mismo espacio de tiempo todos los demas órganos reunidos, es evidente que, disminuyendo esta cantidad, se disminuye la accion de la víscera afecta, y se hace, por decirlo así, mas ligero su trabajo. Sin embargo, ha habido épocas en que han proscrito los médicos el uso de la sangria, y aun en la actualidad hay muchos prácticos que no se valen de ella en el tratamiento de la neumonia; pero estos médicos han sido siempre, y son el menor número. La eficacia de las emisiones sanguíneas, confirmada á la vez por la teoría y por la autoridad de los prácticos mas ilustres de todos los siglos, se ha demostrado esperimentalmente en nuestros dias, comprobándose por el analisis de los hechos clínicos que modifican felizmente la enfermedad y acortan su duracion.

»Sin embargo, es necesario advertir, que las sangrias no son igualmente útiles en todos los períodos del mal; que su número y su dosis deben variar segun muchas circunstancias, y, por último, que hay ciertos casos en que deben proscribirse enteramente. Por lo comun son mas eficaces cuando se prescriben en una época poco distante de la invasion, haciéndolas en este período muy abundantes y repetidas con cortos intervalos. Una ó dos sangrías muy largas, hechas en las primeras horas de la neumonia, suelen bastar para contener inmediatamente sus progresos, y reducir á dos ó tres dias la duracion de una enfermedad, que rara vez cesa antes del sétimo, y que se prolonga generalmente mucho mas.

»Tampoco puede fijarse de antemano, ni aun aproximadamente, el número y la abundancia de las sangrías que deben practicarse en un tiempo dado, ni la cantidad absoluta de sangre que conviene sacar en una neumonia. La conducta del médico deberá variar bajo este aspecto, no solo segun la época en que principia el tratamiento, y con arreglo á la estension y tenacidad del mal, sino tambien segun la fisonomía particular de la neumonia, segun la constitucion reinante, y, sobre todo, segun el efecto de las primeras evacuaciones sanguíneas. En general, las sangrias, hechas en una época inmediata á la invasion, pueden y deben ser mas copiosas, y repetidas con mas cortos intervalos, que las practicadas posteriormente. Si las primeras pueden llegar, en individuos adultos y bien constituidos, hasta diez, doce y mas onzas, las últimas no deberán ser generalmente sino de tres á seis. Estas seria peligroso repetirlas con cortos intervalos; mientras que aquellas pueden renovarse cada doce ó veinte y cuatro horas; y aun no dudamos que al principio se las pueda repetir con intervalos mas cortos, haciendo, por ejemplo, la segunda algunas horas despues que la primera, y repitiendo otra con igual intervalo, cuando no lo contraindique la debilidad del paciente. Empleando asi con energía las evacuaciones sanguíneas, en la época de la enfermedad en que la esperiencia ha demostrado que tienen mas eficacia, no solo se consigue abreviar la duracion de la neumonia, sino tambien economizar la sangre del enfermo; porque dos ó tres sangrias abundantes, hechas desde el principio, podrán producir en muchos casos tanto y mas efecto, que seis ú ocho, practicadas por el método ordinario con mas largos intervalos.

»Deberán emplearse las sangrias con mas energía en las neumonias estensas, que en las flegmasías limitadas á una pequeña porcion del pulmon, calculándolas en todos los casos con arreglo á la resistencia que oponga la enfermedad. Serán mas copiosas y repetidas en las inflamaciones legítimas primitivas, que en las neumonias secundarias, ó en aquellas que se presentan con un carácter de adinamia. Algunas influencias epidémicas hacen variar los resultados obtenidos por las sangrías, y, cuando existen, es necesario guiarse por los datos que suministra la esperiencia de los hechos anteriores, y arreglar la energía de este medio terapéutico, segun el grado de eficacia que ofrece en la constitucion reinante en que el enfermo se halle colocado. Es asimismo necesario tener en cuenta la edad y la constitucion de este, así como el estado de sus fuerzas. Las sangrías serán mas inmediatas y copiosas en los individuos fuertes y vigorosos, que en los débiles ó debilitados por enfermedades anteriores; sin embargo, es de notar que no contraindican la sangría la pequeñez del pulso ni el abatimiento del enfermo, particularmente al principio de la neumonia, cuando existe un dolor de costado muy fuerte; pues se ve con frecuencia recobrar el pulso toda su amplitud, y hacerse mas fáciles los movimientos, despues de la abertura de la vena. Hemos tenido muchas veces, y particularmente en 1815, ocasion de comprobar la exactitud de esta antigua observacion: en gran número de individuos que fueron atacados entonces de neumonia, estaba el pulso pequeño y blando, y existia una grande debilidad; pero despues de la sangria se elevaron las fuerzas y el pulso, y fué necesario en algunos insistir cinco ó seis veces en las evacuaciones sanguíneas. Lo contrario sucede, cuando la debilidad, en vez de sobrevenir repentinamente despues de la invasion de la neumonia, ha precedido mucho tiempo á esta invasion; cuando el individuo ha estado espuesto á la accion de causas esencialmente debilitantes; y, en una palabra, cuando acompaña una verdadera postracion de fuerzas á la inflamacion del parenquima pulmonal: en esta neumonia, verdaderamente adinámica, aumenta la sangria la debilidad, y es necesario abstenerse de ella, ó emplearla solo con reserva, y á manera de ensayo.

»En el período medio de la vida es cuando

con mas libertad puede echarse mano de la sangria en el tratamiento de la neumonia. En los niños y en los viejos se debe usar con mucha reserva este remedio. Algunos médicos lo proscriben enteramente en los niños, y prefieren la aplicacion de sanguijuelas sobre el pecho; pero este género de evacuacion sanguínea no tiene, ni con mucho, en la neumonia los mismos resultados terapéuticos que la flebotomia; la cual es, en nuestro juicio, enteramente preferible. Una sangria del brazo, de tres á seis onzas, segun la edad del niño, es muchas veces suficiente para producir tal alivio en los síntomas de la neumonia, que pueda luego abandonarse á los solos esfuerzos de la naturaleza la solucion de la enfermedad. En cuanto á los viejos, debe emplearse la sangria con mucha circunspeccion; Pinel, despues de muchas tentativas infructuosas, habia renunciado casi enteramente á ella en las mujeres septuagenarias de la Salitrería. Landré Beauvais la usaba tambien muy rara vez. Morgagni dice haber visto en un mismo tiempo y lugar dos médicos, de los cuales uno sangraba abundantemente á los viejos atacados de neumonia, mientras que el otro empleaba este remedio con la mayor reserva: el primero veia perecer á casi todos sus enfermos, mientras que la práctica del segundo era frecuentemente coronada de buen éxito. Una sola sangria suele ser útil en los viejos; pero rara vez es ventajoso repetirla.

»De todo lo espuesto resulta evidentemente, que no se deben trazar reglas invariables, ni fijar con anticipacion la cantidad absoluta de sangre que debe sacarse en una neumonia: semejantes evaluaciones no tienen en sí mismas utilidad alguna y no carecen de inconvenientes. En estos últimos años ha preconizado Bouillaud (*Ensayo de Filosofía médica*, traducido en la *Biblioteca de Medicina*) un método de tratamiento, segun el cual las emisiones sanguíneas deben practicarse en tiempos fijos y á dósis casi determinadas; de modo que en una neumonia de una estension é intensidad media, un individuo adulto, de una fuerza y constitucion comun, debe perder en los tres primeros dias cuatro á cinco libras de sangre. Este tratamiento es conocido generalmente con los nombres de fórmula de las *sangrias con cortos intervalos*, ó método *yugulante*. Para apreciar teóricamente su mérito, baste recordar lo que hemos dicho de los inconvenientes que puede haber en ordenar, por ejemplo, en el primer dia tres evacuaciones sanguíneas, sin tener en cuenta el efecto que haya producido la primera y la segunda, y tomar en consideracion el hecho, comprobado por la esperiencia, de que la mayor parte de las flegmasías bien caracterizadas no pueden ser yuguladas ó cortadas de repente en su período de aumento.

»Si el raciocinio rechaza todos los métodos esclusivos, no les es mas favorable el exámen atento de los hechos; y si recordamos por una parte, cuánto varia la cifra de la mortandad segun las circunstancias del sexo y de la edad, segun la estension y el curso de la enfermedad, etc., y, por otra, cuán fácil es acortar en apariencia la duracion de las enfermedades por la diversa manera de establecer su invasion y su fin, se verá por el analisis riguroso de los mismos datos de Bouillaud, que distan mucho de estar demostradas las ventajas atribuidas á su método. Remitimos á nuestros lectores al exámen crítico que de él ha hecho el doctor Grisolle en su *Tratado de la neumonia* (*sit. cit.*).

»En cuanto al modo de practicar la flebotomia, á la eleccion de la vena, etc., aconsejan algunos autores antiguos la sangria del pie, mientras que otros han preconizado la de la yugular; pero se prefiere generalmente la sangria del brazo, que es mas fácil y segura, practicándola indiferentemente en cualquiera de los lados. Se ha propuesto tambien abrir dos venas á un tiempo, á fin de obtener una deplecion mas pronta; pero este método no se ha practicado con bastante frecuencia, para que podamos determinar su valor. La mayor parte de los médicos se limitan á recomendar que se abra una ancha cisura en la vena, persuadidos de que una emision rápida de sangre producirá inmediatamente un alivio mas marcado, que el que se seguiria á una emision mas lenta; sin embargo, algunos prácticos, despues de haber evacuado el sistema sanguíneo con una sangria de diez ó doce onzas, sacan en seguida cortas cantidades de sangre, abriendo la vena repetidas veces en las veinte y cuatro horas.

»Aunque las *sangrias locales*, practicadas por la aplicacion de sanguijuelas ó de ventosas escarificadas, no tengan, ni con mucho, en el tratamiento de la neumonia la eficacia de las sangrias generales; hay sin embargo algunas circunstancias en las cuales son muy útiles, y deben emplearse simultáneamente con la abertura de la vena. En el caso, por ejemplo, de que la neumonia reconozca por causa ocasional la supresion de una hemorragia habitual, deben aplicarse las sanguijuelas lo mas cerca posible de la superficie por donde se efectuaba la hemorragia. Cuando la neumonia va acompañada de un dolor de costado agudo, pungitivo y superficial, la aplicacion de sanguijuelas ó ventosas escarificadas sobre el punto afecto, liberta comunmente al enfermo de un síntoma muy incómodo. Finalmente, en algunos casos deben preferirse las sangrías locales á la general, por ejemplo, en los individuos debilitados por la edad ó por enfermedades anteriores, y son quizá las únicas que pueden emplearse en los niños de muy corta edad.

»Otro método de tratamiento consiste en el uso de las *preparaciones antimoniales*. Las que mas se usaban antiguamente eran el emético, el kermes y el antimonio diaforético. El tártaro estibiado se ha empleado mucho

tiempo hace en el tratamiento de la neumonia; pero se administraba solo en cortas dósis, ya momentáneamente para combatir alguna complicacion, ya de un modo mas duradero para producir una accion revulsiva por medio de las evacuaciones que determina. A principios de este siglo empleó Rasori el emético á altas dósis, como medicacion principal dirigida contra la enfermedad misma, considerando mas eficaz la accion del remedio cuando no determina vómitos ni evacuaciones alvinas: tal es el caso que se ha designado con el nombre de *tolerancia*. Este método, llamado contraestimulante, no tardó en difundirse por Italia, y fue puesto en práctica por gran número de médicos, que atestiguaron su eficacia. Introducido mas tarde en Francia por Laennec, que tantos servicios ha hecho á la medicina, produjo en sus manos resultados mas felices; y á pesar de la oposicion de algunos prácticos, fue adoptado por gran número de profesores, entre los cuales se distingue Louis, que tanto ha contribuido con sus trabajos á demostrar sus ventajas.

»El tártaro estibiado, del que se sirvió primitivamente Rasori en la aplicacion de su método, es tambien la preparacion mas generalmente usada desde entonces y la que emplean la mayor parte de los prácticos. Pero en general se han modificado las dósis: Rasori llegó á dar desde una hasta tres dracmas en las veinte y cuatro horas; muchos médicos que han empleado su método han reducido esta cantidad á uno ó dos escrúpulos, y la mayor parte no prescriben mas que seis á ocho granos al dia. Tambien se ha variado la cantidad de vehículo en que se administra el medicamento: unos lo dan en una pocion de seis onzas, otros en una cantidad de líquido mucho mas considerable. Primitivamente se creia mas eficaz la accion del emético cuando la *tolerancia* era completa; hoy no parece necesario este efecto, y, al contrario, la esperiencia ha enseñado que forma una especie de escepcion, siendo lo mas regular que el tártaro estibiado produzca el primer dia vómitos ó cámaras, y generalmente estas dos evacuaciones á un tiempo. Pero tambien se ha observado que estos efectos disminuyen ó cesan en los dias siguientes, y que si pretendieramos no emplear el tártaro estibiado sino con la condicion de una tolerancia completa desde el principio de su administracion, tendriamos que suspender inoportunamente el uso de un remedio muy eficaz, y que hubiera podido salvar al enfermo. Por otra parte, se ha tratado de disminuir las evacuaciones y de favorecer la tolerancia, asociando el emético con preparaciones opiadas, ó disminuyendo la cantidad de vehículo. En cuanto al modo de proceder, creia Rasori que el tártaro estibiado debia ser suficiente para curar las neumonias poco intensas; mientras que en los casos graves se necesitaban sangrias mas ó menos copiosas, para disminuir el esceso del estímulo. Otros prácticos emplean aun en estos casos el emético desde el principio, y continúan administrándolo sin el concurso de las evacuaciones sanguíneas. Esta práctica no se halla admitida sino de un modo escepcional, y cuando existe alguna contraindicacion á toda evacuacion sanguínea; de manera que los prácticos mas prudentes imitan la conducta de Laennec, no dando el emético sino despues de una ó varias sangrías preliminares. La sustraccion de cierta cantidad de sangre calma la intensidad de la fiebre, y parece preparar la economía á sufrir mas útilmente la influencia del tártaro estibiado; por lo tanto, se recomienda no administrarlo hasta que ha desaparecido completamente la dureza del pulso. Nosotros empezamos generalmente por el uso de las emisiones sanguíneas, segun los principios que dejamos espuestos; si la neumonia se detiene en su marcha progresiva y se corrigen los principales síntomas, continuamos una medicacion que nos parece entonces suficiente, y si, por el contrario, resiste la enfermedad á las dos ó tres primeras sangrias, y con mucha mas razon si se aumenta en estension é intensidad; si el sonido macizo y la respiracion bronquial indican que la inflamacion ha llegado al segundo grado; recurrimos al uso del emético: al principio damos seis á ocho granos en una pocion aromática de cinco á seis onzas, administrada á cucharadas de dos en dos horas. Esta dósis se aumenta por lo regular en los dias siguientes, y llega á diez ó doce granos, cuando la enfermedad resiste ó se agrava; en el caso contrario, continuamos con la primera dósis hasta que sobreviene un alivio conocido, en cuyo caso disminuimos la cantidad de emético, y continuamos usándolo en dósis decreciente, hasta la resolucion de la neumonia, anunciada por la disminucion ó la cesacion de la respiracion bronquial. Si despues de administrar las primeras cucharadas de la pocion estibiada, son las evacuaciones muy numerosas y fatigan demasiado, dilatamos los espacios que median entre la dósis, ó suspendemos momentáneamente su administracion; pero volvemos á ella el dia siguiente, sin arredrarnos, cuando las evacuaciones son moderadas. En efecto, las mas veces disminuyen ó cesan estas á pesar de la continuacion del medicamento, estableciéndose la tolerancia, primero en el estómago y despues en los intestinos. Por lo demas, no creemos necesaria esta tolerancia para asegurar la eficacia del tratamiento; y sin pretender que el emético obre como revulsivo por sus efectos evacuantes sobre el tubo intestinal (aunque rara vez va seguido de éxito cuando no se verifica este resultado); nos parece que la abundante exhalacion que determina en una gran superficie del tubo digestivo, ejerce una influencia saludable, y que aun quizas los sacudimientos producidos por el vómito no carecen de eficacia, favoreciendo la espulsion de las mucosidades que infartan el pulmon, por

las compresiones repetidas que esperimenta esta víscera en los esfuerzos del vómito. La observacion de los hechos nos ha demostrado, que la mortandad era proporcionalmente menor en los enfermos que habian esperimentado los efectos primitivos del emético, que en aquellos que no los habian sentido: asi es que la falta de tolerancia y la persistencia de las evacuaciones, aunque dure muchos dias, no nos impiden continuar el uso del tártaro estibiado, si durante este tiempo y bajo la influencia de este remedio sigue su curso retrógrado la enfermedad principal. Pero no sucederia lo mismo si los síntomas fueran siempre agravándose, en cuyo caso seria preciso abandonar un remedio conocidamente ineficaz.

»Hay ademas otros accidentes, producidos por las preparaciones antimoniales, que deben tenerse en cuenta al administrar estos agentes terapéuticos: tales son las rubicundeces flegmásicas de la faringe con sensacion de dificultad en la deglucion, y aun las pústulas y las ulceraciones, comunmente muy pequeñas, que se desarrollan en el istmo del paladar y en la parte superior del esófago, y que al hacer la autopsia han solido tambien reconocerse en el estómago y en los intestinos; pero habiéndose encontrado estos accidentes en individuos que no habian tomado emético, y no habiéndose hallado sino muy rara vez en los que habian hecho uso de esta sustancia; no parece muy demostrado que sean producidos verdaderamente por el antimonio. Finalmente, en cierto número de casos, se ha visto suceder al uso del tártaro estibiado un conjunto de fenómenos graves, y tan rápidamente funestos, que han hecho sospechar la existencia de una especie de envenenamiento. Estos síntomas consistian especialmente, segun varios hechos citados por el doctor Grisolle, en una disminucion notable y rápida de las fuerzas, acompañada de enfriamiento general y de una alteracion notable en las facciones. Cuando se presentan estos fenómenos, es menester suspender inmediatamente la administracion del emético; pero es natural creer que semejante agravacion de los síntomas dependerá, ó de la abundancia de las evacuaciones, ó del incremento de la enfermedad, mas bien que de una accion tóxica de las preparaciones estibiadas. En cuanto á los efectos locales de este medicamento sobre la membrana mucosa de las vias digestivas, se ha creido poder neutralizarlos aumentando la cantidad de vehículo: si á pesar de esta precaucion tomasen los accidentes cierto carácter de gravedad, seria preciso suspender, por lo menos momentáneamente, el uso de las preparaciones antimoniales.

»Con el propio objeto de prevenir el desarrollo de los indicados accidentes, es bueno en general no hacer durar demasiado este tratamiento; nosotros creemos que no es prudente prolongarlo sin necesidad mas de cinco ó seis dias, debiéndose suspender su uso desde que se note un alivio bien marcado.

»Por lo demas, claro es que deberá renunciarse absolutamente al uso del emético, cuando exista ya un estado flegmásico ú orgánico anterior y grave de las vias digestivas; pero estamos persuadidos de que una irritacion ligera del estómago ó de los intestinos, no debe ser un obstáculo en los casos en que se juzgue necesario el uso del tártaro estibiado; ni el médico deberá vacilar en intentar la curacion de una enfermedad tan grave como la neumonia, á costa de una afeccion tan ligera, como una irritacion gastro-intestinal debida á la accion de un medicamento.

»Se han usado en reemplazo del emético, y á dosis elevada, otras preparaciones antimoniales, y entre ellas principalmente el kermes y el óxido blanco de antimonio. Hase elogiado el uso del kermes, como menos espuesto á producir la irritacion del tubo digestivo; la cantidad de este medicamento, que se ha administrado en veinte y cuatro horas, ha llegado á media dracma, una, y dracma y media, y muchos prácticos han sacado ventajas conocidas de su uso. En cuanto al óxido blanco de antimonio, que aun á la dósis de una onza suele no producir ningun efecto primitivo, nosotros no hemos encontrado en él el mérito que le han atribuido muchos médicos en estos últimos tiempos, y hemos creido deber considerarlo como una preparacion por lo regular inerte.

«Otra de las medicaciones dirigidas contra la neumonia es el *método evacuante*, ya por los vomitivos, ya por medio de los purgantes mas ó menos prolongados. Entre los agentes terapéuticos que se usan para llenar la primera de estas indicaciones, se ha administrado, desde hace mucho tiempo, como llevamos dicho, el tártaro estibiado á dósis vomitiva al principio de la neumonia, ó despues de una ó dos sangrias. Tal era la práctica de Riverio, propagada por Stoll, y seguida, segun dicen, con bastante éxito, por Dúmangin, Mongenot y el célebre Corvisart. En época mas reciente todavía, ha tenido esta terapéutica resultados favorables en manos de Hellis, de Rouen. Pero nos parece aplicable especialmente á las neumonias biliosas, y á no ser en esta forma particular, preferimos el uso del emético á dósis mas elevadas.

»En cuanto á los purgantes, se usan comunmente en lavativas simples ó laxantes; muchas veces se dan con utilidad interiormente algunos purgantes suaves, como las sales alcalinas y el aceite de ricino, cuyo uso se repite con frecuencia, despues de haber empleado las evacuaciones sanguíneas. Esta medicacion tiene la doble ventaja de mantener la soltura del vientre, y de producir en el tubo intestinal una revulsion saludable. Nosotros recurrimos á ella generalmente, no como método único de tratamiento, sino como medio auxiliar, al mismo tiempo que usamos las evacuaciones

nes sanguíneas en las personas que no tienen diarrea.

»Tambien se han usado en diferentes épocas algunos agentes terapéuticos para el tratamiento de la neumonia. Rasori habia prescrito alguna vez como contraestimulante la digital á altas dósis, y este mismo método ha sido elogiado recientemente por el doctor Cuming. Se ha administrado igualmente, con el mismo objeto, por los contraestimulistas el acetato de plomo, preconizado en estos últimos tiempos por algunos médicos alemanes. Finalmente, muchos prácticos de Italia han usado del ácido hidrociánico. Pero nos parece que estos medios merecen poca confianza.—Mascagni habia obtenido grandes ventajas con el uso del subcarbonato de potasa, en dósis crecientes desde una dracma hasta una onza al dia, en el curso de una epidemia de neumonias, contra las cuales habian sido ineficaces las sangrias. Entre los agentes considerados como *alterantes*, los que con mas frecuencia se usan son los calomelanos, principalmente en Alemania y en Inglaterra, donde por lo regular se prescriben despues de una ó muchas evacuaciones sanguíneas, ya solos, á la dósis de cuatro ú ocho granos, repetidos cinco veces al dia, ya asociados con alguna corta porcion de opio. El estracto de beleño y el nitrato de potasa tienen tambien sus partidarios; pero todavía no ha demostrado suficientemente la esperiencia el valor de estos remedios.

»Cualquiera que sea por lo demas el método terapéutico que se ponga en práctica, hay cierto número de remedios accesorios cuyo uso no debe descuidarse. Deben prescribirse al enfermo las bebidas dulcificantes, mucilaginosas y gomosas, entre las cuales son las mas usadas las infusiones de flor de violeta, de malvas, de gordolobo, de las cuatro flores pectorales, el agua gomosa y el cocimiento ligero de dátiles ó de azufaifas; estas bebidas se endulzan con azúcar, miel, ó con un jarabe agradable. Debe evitarse el darlas frias, a fin de no provocar la tos, y hacer tomar una corta cantidad cada vez para no aumentar por la distension del estómago la dificultad de respirar. Tambien se prescribe, con intervalos determinados, cada una ó dos horas, ó bien siempre que se reproduce la tos con alguna intensidad, y con el objeto de calmarla, una cucharada de look, preparado, ya con goma arábiga ó tragacanto, ya con el aceite de almendras dulces. Si estos medios son ineficaces, se les asocia con ventaja alguna preparacion narcótica, que, moderando la tos y el dolor, procure tranquilidad al enfermo y economice sus fuerzas. Con el mismo objeto suelen aplicarse fomentos calmantes al pecho; pero es menester vigilarlos atentamente para precaver un enfriamiento. Los baños tibios se han empleado rara vez en el tratamiento de la neumonia; sin embargo, nosotros los usamos frecuentemente hace algunos años, y nos han parecido producir muy buenos efectos, cuando el calor es acre y la piel está áspera y seca: en tales casos, el baño tibío tiene la ventaja de disminuir la temperatura del cuerpo, y de poner mas húmeda y flexible la piel restableciendo la secrecion perspiratoria. No creemos necesario advertir, que su uso exige grandes precauciones, para evitar que el enfermo se enfrie al entrar en el baño, y sobre todo al salir de él.

»Por lo demas, deberá el enfermo mantenerse tranquilo en la cama; se sostendrá en la habitacion una temperatura moderadamente elevada (12 á 14 grados Reaumur), renovando de cuando en cuando el ambiente con las precauciones necesarias para evitar un enfriamiento. Se mantendrá bastante elevada la parte superior del cuerpo para facilitar la respiracion, y se hará cambiar de posicion al enfermo de cuando en cuando, para impedir la agravacion de la enfermedad por la congestion sanguínea de las partes declives del pulmon. El enfermo deberá hablar lo menos posible, para dejar descansar los órganos enfermos. Los primeros dias se prescribe una abstinencia absoluta de alimentos; no obstante, la dieta será menos severa en los niños, los viejos y las personas débiles, permitiendo algunos caldos en el caso en que lo haga necesario la prolongacion de la enfermedad, y aun concediendo algun vino á los neumónicos que lo bebian con abundancia en el estado de salud.

»Cuando resiste la enfermedad á los medios indicados, y con mucha mas razon cuando progresa á pesar de ellos, se recurre generalmente á los vejigatorios. Algunos médicos los prescriben desde el principio de la neumonia, aun antes de toda evacuacion sanguínea, ó en union con las sangrias. Tal es la práctica que prefiere frecuentemente Gendrin, quien da ademas á los exutorios dimensiones muy considerables, aplicando al principio un vejigatorio de ocho pulgadas entre las escápulas, y repitiéndolo algunos dias despues si no hay alivio. Pero si los vejigatorios se aplican en una época en que conserva toda su intensidad el movimiento febril, aumentan generalmente su violencia, y la escitacion que determinan puede reaccionar de un modo funesto sobre la inflamacion del pulmon: asi es que generalmente se prefiere no usarlos hasta que ha diminuido ya la fuerza del pulso, y cuando la debilidad del enfermo no permite insistir en las sangrías. Entonces solo ejercen una accion revulsiva ó derivativa, y, si producen una ligera escitacion general, hállase enteramente exenta de peligro, y concurren útilmente á acelerar las resoluciones demasiado lentas. Sin embargo, algunos médicos niegan á estos medicamentos toda accion saludable. Louis ha llegado á inferir, por el analisis de sus observaciones, que no está rigorosamente demostrado, ni aun parece probable, que sean ventajosos los exutorios; y el doctor Grisolle añade, que ni tienen el influjo eficaz que se les ha atribuido, ni

abrevian la duracion de la enfermedad, ni han producido nunca un alivio comparable al que suele acompañar á la administracion del emético. Por graves que sean para nosotros semejantes autoridades, no podemos participar de su opinion, y seguimos convencidos por nuestra propia esperiencia de que los vejigatorios, aplicados en tiempo oportuno, son uno de los recursos mas preciosos de la terapéntica en ciertas condiciones de la inflamacion pulmonal.

»Algunos médicos, en vez de colocar los vejigatorios sobre el pecho, los aplican lo mas lejos posible del asiento de la enfermedad, por lo regular en las estremidades inferiores; pero nosotros, siguiendo el ejemplo del mayor número de prácticos, preferimos colocarlos sobre la parte de las paredes torácicas que cubre la porcion inflamada del pulmon, y no los aplicamos sobre puntos distantes, sino cuando las funciones cerebrales presentan algun desórden, al cual conviene oponer una fuerte revulsion. Por lo demas, se mantienen los mismos vejigatorios, ó bien se los renueva, segun el tiempo que tarden en producir un efecto favorable: si el alivio sigue inmediatamente á su aplicacion, se prefieren los vejigatorios volantes; si, por el contrario, solo se nota mejoría á los cinco ó seis dias, cuando ya está establecida la supuracion, se sostiene el vejigatorio único por los medios conocidos. Generalmente se usa, al mismo tiempo que los vejigatorios, las bebidas llamadas espectorantes ó resolutivas, como la infusion de yedra terrestre, la de énula campana, el cocimiento de polígala del Senegal, las pociones gomosas, á las cuales se añaden tres á cuatro dracmas de ojimiel escilítico, ó el kermes á la dósis de cuatro á diez granos, insistiendo en estos remedios hasta que sea completa la resolucion.

»Si, á pesar del tratamiento empleado, pasa la neumonia al estado de supuracion, ó si no es llamado el médico hasta una época en que está ya bien establecida la hepatizacion gris, la depresion de las fuerzas no permite recurrir á las evacuaciones sanguíneas, y el tratamiento contra-estimulante es el único que ofrece alguna ventaja.

»Si la supuracion reunida en foco se hubiese abierto paso á los bronquios, seria menester combatir los fenómenos de la fiebre héctica, sosteniendo las fuerzas del enfermo con una alimentacion reparadora, pero fácil de digerir, y con el uso de tónicos ligeros. En los casos de terminacion por gangrena, debe recurrirse tambien á los tónicos y á los cordiales, y disponer que respire el enfermo vapores de cloruro, al mismo tiempo que se hacen aspersiones á su alrededor con el mismo líquido.

»Si, despues de haber cedido por primera vez, se reproduce la enfermedad antes del completo restablecimiento, esta *recaida* exigirá un tratamiento nuevo: en tal caso, deberá preferirse el que antes haya sido feliz; pero sin olvidar que los medios debilitantes no pueden emplearse ya con la misma energía, pues deben ser proporcionados á las fuerzas del enfermo.

»Es menester por otra parte hacer modificaciones importantes en el tratamiento de la neumonia, ya en razon de las diversas formas que puede ofrecer, ya á causa de ciertos fenómenos que predominan en el conjunto de sus síntomas, de las complicaciones que la agravan, de las condiciones individuales en que sobreviene, y de los esfuerzos críticos que pueden aparecer durante su curso; finalmente, las neumonias consecutivas merecen una atencion enteramente particular.

»La neumonia *biliosa* presenta respecto del tratamiento algunas particularidades importantes: si hay predominio del estado bilioso, se le debe combatir en primer lugar por los evacuantes, despues de cuyo uso serán mas eficaces las evacuaciones sanguíneas; por el contrario, si predomina el elemento inflamatorio, este será el que deba atacarse desde luego; pues casi siempre disminuyen y desaparecen espontáneamente los síntomas del estado bilioso bajo la influencia de los antiflogísticos usados con prudencia; si resisten, se los combatirá con los evacuantes apropiados. En la neumonia francamente *adinámica*, como tambien en los casos en que la adinamia sucede á los fenómenos inflamatorios, deben desecharse como nocivas las evacuaciones sanguíneas, y aunque rara vez se consiga buen éxito por medio de los tónicos, sin embargo, son los medicamentos que estan mejor indicados. Pero importa mucho no confundir con la neumonia adinámica, aquella en que la postracion de las fuerzas depende solo de la intensidad y de la estension de la inflamacion. En estos casos, el único método que conviene es el antiflogístico, y, empleándolo con energía, se ve frecuentemente restablecerse las fuerzas bajo la influencia de las evacuaciones sanguíneas. En el mayor número de casos es posible ditinguir la adinamia *real* de la que solo es *aparente*; el exámen de las causas morbíficas que han precedido á la invasion de la enfermedad, la edad y la constitucion del individuo, la conformidad ó la desproporcion que existe entre la estension y la intensidad de la neumonia y la debilidad del enfermo, el órden en que se han presentado los síntomas adinámicos y los de la inflamacion, bastarán siempre para fijar la opinion del médico sobre el carácter de la enfermedad y sobre la eleccion de los remedios que deban oponérsele. La neumonia *atáxica* no ofrece comunmente otras indicaciones, ni reclama otros remedios que la simple; en gran número de casos sobreviene un alivio simultáneo en sus síntomas generales y locales bajo la influencia del método antiflogístico. Si, despues del uso de las sangrías convenientemente repetidas, persisten en toda su intensidad los fenómenos atáxicos, se recurre á los tópicos revulsivos, colocados en las estremidades inferiores, y en

ciertos casos á los baños tibios. Cuando se han ensayado sin éxito las evacuaciones sanguíneas, el almizcle administrado á la dósis de 18 á 36 granos en pocion ó en píldoras, goza, segun Recamier, de cierta accion específica contra esta especie de neumonia.

»En los casos en que la neumonia se presenta bajo la forma *intermitente*, es necesario recurrir, desde el momento en que se conoce su carácter, al uso del sulfato de quinina, que puede suspender sus accesos como los de las demas fiebres larvadas. Pero entonces no es una neumonia lo que se trata, sino una fiebre perniciosa que reviste la forma neumónica.— Tambien parece haber sido útil la quina en las neumonias que reinaron en Maguncia en 1751, 52 y 54, y que sucedieron á fiebres intermitentes: desarrollábanse en las mismas condiciones que estas últimas, y aun en los mismos individuos, y por lo comun iban acompañadas de iguales fenómenos generales, presentando cada dos dias una exacerbacion tan intensa, que podia considerarse como un verdadero acceso. En condiciones análogas, deberia intentarse, á ejemplo de Starck, el uso de la quina.

»Pueden ser tan incómodos ó graves algunos *síntomas* de la neumonia, que reclamen una atencion especial, y exijan el uso de medios particulares. Los principales son el dolor de costado, la tos y la dificultad de respirar. El dolor de costado puede ser tan agudo que incomode mucho al enfermo; cuando tiene tal intensidad, y no han bastado para disiparlo las sangrías generales, se le debe combatir con aplicaciones de sanguijuelas, y despues con cataplasmas simples ó narcóticas sobre el punto que ocupa, y hasta con un vejigatorio cuando han sido ineficaces los demas medios. La tos, aunque en general menos dolorosa que en la pleuresia, es, sin embargo, un síntoma frecuentemente incómodo, y que tiene el grave inconveniente de exasperar la inflamacion por los sacudimientos que imprime á los pulmones. Cuando no la calman las sangrias, y ha resistido á las sustancias gomosas y á las pociones emulsionadas y oleosas, se le debe oponer el opio, despues de haber repetido convenientemente las evacuaciones sanguíneas.—La dificultad de la espectoracion exige diferentes remedios, segun el período de la enfermedad y el estado de las fuerzas. En el primer período y en los sugetos robustos, el mejor espectorante es la sangria; en una época mas adelantada, y cuando la debilidad no consiente recurrir á semejante medio, los vejigatorios aplicados al pecho, las pociones con el kermes y el ojimiel escilítico, y las bebidas aromáticas anteriormente indicadas, son los recursos que generalmente se oponen á este síntoma, bajo todos conceptos muy grave. Para precaver la diarrea, se asocia el opio á los medicamentos que podrian producirla, renunciando enteramente al uso de estos, si las evacuaciones alvinas son ya frecuentes ó líquidas.

»La cefalalgia cede generalmente á las evacuaciones sanguíneas, y reclama cuando mas, en caso de prolongarse, la aplicacion de sinapismos á los miembros inferiores. Lo mismo decimos del delirio: este síntoma, que siempre indica cierta gravedad, cede comunmente á los remedios dirigidos contra la misma neumonia, disminuyéndose á medida que esta se encamina hácia la resolucion. En el caso de persistir el delirio, se le ataca con los revulsivos á los miembros ó á la nuca, y con el conjunto de remedios empleados en la forma atáxica de la neumonia.

»Hay otra especie de delirio, que se desarrolla durante el curso de la neumonia en los sugetos dados á los alcohólicos: este síntoma, notable por una grande agitacion, una locuacidad contínua y un insomnio completo, no es mas que una variedad del *delirium tremens*, y debe combatirse con las preparaciones opiadas. Finalmente, en algunos casos, el delirio, acompañado de otros desórdenes de los centros nerviosos, es indicio de una verdadera complicacion inflamatoria de las meninges, y reclama el uso de los remedios generalmente usados contra las flegmasías cerebrales.

»En cuanto á las demas *complicaciones* de la neumonia, unas, como la bronquitis, deben combatirse con el mismo tratamiento que se opone á la inflamacion del pulmon; y otras pueden reclamar ademas alguna medicacion particular: asi es que la pericarditis y la pleuresia exigen la aplicacion de sanguijuelas á los puntos doloridos y el uso de algunos diuréticos; la ictericia indica la propinacion repetida de laxantes suaves, etc.

»Es necesario ademas tener en cuenta las idiosincrasias y ciertas condiciones individuales, que dan lugar á indicaciones muy importes; tal es el hábito de la embriaguez. Hállase generalmente reconocido, que las personas habituadas al uso escesivo del vino y de los licores alcohólicos, sucumben casi siempre cuando son atacados de alguna enfermedad aguda. En 1813 tuvimos ocasion de ver á un peri-neumónico, que admitido el dia 12 de su enfermedad en la Caridad, habia estado bebiendo diariamente cuartillo y medio de vino puro, cantidad mucho menor de la que tomaba en su estado de salud; se le hizo una sangria y muy luego se vió restablecido. Casi en la misma época vimos á otros varios individuos, notables por su intemperancia, á quienes se privó del vino desde el principio de la neumonia, y que, tratados por el método ordinario, sucumbieron á esta enfermedad. La comparacion de estos hechos nos indujo á conceder á otros individuos, colocados en las mismas condiciones, una cantidad determinada de vino, mezclando una porcion de él con las bebidas, y haciendo tomar puro lo restante. Este método produjo la curacion de tres enfermos, y está por otra parte de acuerdo con el principio general de terapéutica, que aconseja tener presentes en el es-

tado de enfermedad los hábitos contraidos en el de la salud: asi es que no vacilariamos en conceder, aun cuando fuese diariamente, en el curso de la neumonia, una corta cantidad de líquido alcohólico á un individuo que estuviese acostumbrado á beberlo con abundancia en el estado de salud. No siempre va seguida de buenos resultados esta modificacion del tratamiento de la neumonia aguda en los individuos dados al vino y á las bebidas espirituosas: si esta afeccion es frecuentemente mortal en las personas sóbrias, no es de creer que sea menos grave en las intemperantes; pero se puede esperar por medio de un tratamiento mas conveniente disminuir la frecuencia de las terminaciones funestas en estos últimos sugetos.

»Finalmente, es necesario recordar, que la neumonia es una de las flegmasías en que se han observado mas á menudo los esfuerzos saludables de la naturaleza. Por consiguiente, se debe en esta afeccion, mas tal vez que otra alguna, atender con sumo cuidado á los fenómenos críticos que puedan manifestarse, escitándolos, moderándolos ó respetándolos, segun el grado de energía que presenten.

»En cuanto al tratamiento de las *neumonias* consecutivas, es decir, de las que se desenvuelven en el curso de una enfermedad grave que cuenta ya cierta duracion, es bueno tener presente, que las fuerzas vitales y la composicion de los fluidos han sufrido entonces un ataque profundo, debido á un mismo tiempo al principio morbífico, á los dolores, á las evacuaciones espontáneas, á la dieta, á las pérdidas sanguíneas y á las diversas evacuaciones medicamentosas. De aqui se deriva el principio general de que el tratamiento ha de ser proporcionado al estado de las fuerzas y á la naturaleza de la enfermedad anterior, y que frecuentemente debe ser muy distinto del que conviene á la neumonia primitiva No obstante, si la neumonia sobreviene en el curso de una afeccion aguda, se podrá echar mano de las evacuaciones sanguíneas, pero moderadamente, y sin olvidar que pueden producir una gran postracion de fuerzas. En ciertos casos será preferible abstenerse de ellas, si la enfermedad primitiva es de naturaleza adinámica, como la fiebre tifóidea, y entonces la indicacion mas racional será continuar el tratamiento dirigido contra la afeccion primitiva. Tambien debe usarse con mucha reserva de las evacuaciones sanguíneas en el tratamiento de las neumonias acaecidas en el curso de las enfermedades de larga duracion, y que por su naturaleza producen una alteracion profunda de la economía, como las hidropesías y las degeneraciones cancerosas de las vísceras. En las neumonias tuberculosas deberán ser tambien muy moderadas las sangrias, y remplazarse cuanto antes por las preparaciones antimoniales; pero es necesario en tales casos dirigir la atencion al estado digestivo, no usar del tártaro estibiado sino cuando este órgano se halle exento de irritacion, y preferir en el caso contrario los revulsivos cutáneos, y sobre todo los vejigatorios.

»Ultimamente, en las flegmasías pulmonales que sobrevienen hácia el último período de las enfermedades graves é incurables, y que, apresurando el término de una existencia agotada, merecen el nombre de *neumonias finales*, vale mas limitarse á remedios suaves capaces de procurar algun alivio, que agravar los padecimientos de los últimos instantes con un tratamiento activo, que no puede dilatar la funesta é inminente terminacion.

§. II.—*De la neumonia crónica.*

»Esta afeccion ha sido largo tiempo casi desconocida. Los autores antiguos no hacen de ella mencion alguna; en los escritos de los últimos siglos apenas se halla indicada, y la preciosa coleccion de Morgagni, tan rica en hechos de todas clases, solo contiene algunos pasages raros que puedan referirse á la flegmasía crónica del pulmon. Sin embargo, á principios de este siglo se tenia esta enfermedad por muy frecuente, y no faltaban en verdad hechos que confirmasen semejante opinion, si hemos de juzgar por el número de observaciones publicadas bajo el nombre de *neumonia crónica.* Broussais, entre otros, recorrió en *su Historia de las flegmasías crónicas* muchos hechos que consideraba como ejemplos de la enfermedad que nos ocupa, deduciendo de ellos la consecuencia de que la neumonia crónica debia ser una afeccion muy comun. Pero la falta de pormenores que se nota en la mayor parte de estas observaciones, tanto respecto de los síntomas como de la anatomía patológica, las hace enteramente insuficientes para ilustrar la cuestion de que se trata. Analizándolas con atencion, no puede dudarse que, en gran número de casos, Broussais y los autores que han escrito sobre esta materia, han tomado por neumonias crónicas durante la vida, pleuresias crónicas, y despues de la muerte afecciones tuberculosas de los pulmones, y aun en ciertos casos inflamaciones agudas de estas vísceras. Creen algunos que el mismo Bayle incurrió tal vez en un error de esta especie, y que la observacion única que refiere con demasiado laconismo en sus *Investigaciones sobre la tisis*, bajo el título de *neumonia crónica*, podria muy bien no ser mas que una neumonia aguda acaecida en el curso de una pleuresia crónica. En efecto, el individuo en quien recayó esta observacion presentó una adherencia de los pulmones á las costillas por medio de falsas membranas de dos líneas de grueso y de bastante consistencia, y el pulmon derecho rojizo y casi tan denso como el tejido del hígado. Pero los que conozcan á Bayle y sepan cuán instruido era en anatomía patológica, no supondrán que haya podido confundir la lesion anatómica que corresponde á la neumonia aguda, con la que constituye la inflamacion crónica. La pa-

labra *densidad* es para él casi sinónima de las de *dureza*.

»Desde que investigaciones cadavéricas mas numerosas y completas han establecido mejor los caractéres anatómicos de las diversas lesiones del pulmon, y, sobre todo, desde que la auscultacion ha venido á difundir tanta luz sobre el diagnóstico de estas enfermedades, se ha hecho mucho menos oscura la historia de la neumonia crónica, y se ha podido comprobar que la inflamacion del parenquima pulmonal es tan rara bajo la forma crónica, como frecuente en la aguda. Laennec no habló siquiera de ella en la primera edicion de su *Tratado de la auscultacion mediata*; en la segunda, publicada en 1816, principia el artículo consagrado á esta enfermedad por poner en duda su existencia, y añade que solo conoce un corto número de casos que puedan considerarse como ejemplos de neumonias crónicas. Por nuestra parte, hace treinta años que nos dedicamos de un modo particular al estudio de la anatomía patológica, habiendo asistido en cada uno de ellos á la abertura por lo menos de doscientos cadáveres, y solo en un corto número de casos hemos encontrado lesiones pulmonales, que nos hayan parecido constituir una peri-neumonia crónica bien caracterizada.

»Asi, pues, nosotros admitimos con Andral la existencia de la neumonia crónica; pero la consideramos como una enfermedad rara; y si se nos pidiesen pruebas de nuestra opinion mas precisas, y deducidas del analisis riguroso de los hechos, presentariamos los datos estadísticos siguientes, que dan por una parte la proporcion relativa de esta afeccion con las neumonias agudas, y por otra con la cifra total de las enfermedades observadas en un espacio de tiempo determinado. Entre mil ochenta y nueve enfermos recibidos en la clínica del Hôtel-Dieu, durante los años escolares de 1838 y 39, y cuyas observaciones han sido todas recogidas por el profesor Barth, hubo ciento veinte y cinco neumonias agudas, de las cuales una sola pasó al estado crónico, habiendo conservado el individuo, cuatro meses despues de la cesacion de los fenómenos febriles, todos los signos de una induracion del pulmon. Desde esta época se ha presentado á nuestra observacion otro caso de neumonia crónica, comprobado por la autopsia, y cuya historia se halla consignada en la tésis de Raymond, que puede considerarse como la monografía mas exacta sobre esta forma de flegmasía pulmonal (*Tés. de la Fac. de París*; 1842, n.° 24).

»Anatomia patologica.—Las lesiones del pulmon que pertenecen á la inflamacion crónica de su tejido, pueden presentar muchas formas. No es raro encontrar alrededor de las escavaciones tuberculosas una induracion del parenquima pulmonal, dispuesta bajo la forma de una capa de algunas líneas de grueso, que sigue los contornos de estas cavernas, y presenta asi una superficie de grande estension. El tejido de esta capa es generalmente de un gris negruzco, denso, firme, resistente á la presion, privado de sangre, liso al tacto, y sembrado alguna vez de granulaciones tuberculosas ó de tubérculos ya supurados. A veces se encuentra un estado mas ó menos semejante alrededor de las escavaciones gangrenosas; pero esta alteracion no es mas que un endurecimiento consecutivo á la presencia de los tubérculos ó de la gangrena, y solo constituye un estado patológico accesorio, que no debe ocuparnos especialmente en este artículo.

»Otras veces se encuentran esparcidas en medio de tubérculos crudos ó reblandecidos, en los pulmones de individuos que han sucumbido á la tisis pulmonal, algunas pequeñas porciones del pulmon, algunos lobulillos, de un gris rosado, ligeramente granulosos, pero densos, firmes y resistentes á la presion del dedo; estas pequeñas neumonias lobuliculares, que siguen un curso crónico, constituyen otra de las lesiones accesorias de la tisis, con la cual se complican frecuentemente; pero no nos detendremos mas sobre esta especie, ni describiremos bajo el nombre de *neumonia crónica* propiamente dicha, sino aquella que se desenvuelve con independencia de toda lesion preexistente del pulmon, y que ocupa una estension algo considerable de esta víscera.

»En esta forma, el pulmon es compacto, pesado, y ofrece esteriormente un color gris, ceniciento ó negruzco. Al cortarlo, se presenta generalmente su tejido de un color gris apizarrado ó de violeta, con un ligero matiz sonrosado en ciertos casos, ó salpicado de manchas negras. Es denso, y se sumerge rápidamente en el agua; al mismo tiempo es duro, coherente, resiste mucho á la traccion, y no se deja penetrar y rasgar sino con trabajo; es impermeable, no crepitante, cede muy poco á la presion, y solo deja trasudar una cantidad muy corta de líquido seroso. A veces es algo granugiento; pero las granulaciones son mas finas y menos visibles que en la hepatizacion aguda; por lo regular la superficie del corte es lisa, y, examinada con atencion, presenta todavía al observador el tejido propio del pulmon, distinguiéndose en ella los vasos sanguíneos, y unas líneas blanquizcas entrecortadas, que parecen formadas por una hipertrofía del tejido celular que separa los lobulillos.

»Esta alteracion ocupa, sin interrupcion de continuidad, una estension mas ó menos considerable de un lóbulo ó de un pulmon, y tiene principalmente su asiento en las partes posteriores de esta víscera. De ocho casos que hemos reunido, y que nos sirven para trazar esta historia, en cinco ocupaba las regiones inferiores, en uno las dos terceras partes medias de la altura del pulmon por detrás, en otro el lóbulo superior, y en otro finalmente, la totalidad del órgano. En la mitad de los casos ocupaba la enfermedad el pulmon derecho, y en la otra mitad el izquierdo.

»Por lo regular está sano el parenquima pulmonal inmediato á la lesion; pero á veces presenta un poco de edema; como en la observacion publicada por Fauvel (Tésis de Raymond), ó bien está sembrado de tubérculos, crudos ó reblandecidos, en el vértice del pulmon. Los bronquios se presentan con mucha frecuencia rojos en las partes enfermas; á veces estan ensanchadas y dilatadas muchas de sus ramificaciones, y en un caso existia una escavacion gangrenosa hácia la parte media del pulmon (Observ. de Andral; *Clin. med.*). En cuanto á las pleuras, la del lado enfermo ofrece muy á menudo adherencias antiguas, ora limitadas al vértice, ora estensivas á toda la altura de las dos hojas de la membrana serosa, que se encuentran unidas por medio de una capa seudo-membranosa mas ó menos gruesa y resistente.

»SINTOMAS.—La neumonia crónica, ora toma esta forma desde su invasion, ora, y es lo mas frecuente, sucede á la inflamacion del pulmon. En este último caso, despues de haber llegado la flegmasía al segundo grado, parece muchas veces encaminarse hácia la resolucion, cuando, bajo la influencia de condiciones desconocidas, se detiene en su declinacion, ó esperimenta una recrudescencia, despues de la cual se prolonga bajo la forma crónica.

»Por lo demas, cualquiera que sea su modo de invasion, ya sea primitiva ó consecutiva á una inflamacion aguda, la neumonia crónica presenta, segun el análisis de los hechos que hemos reunido, un conjunto de *síntomas* bastante fijo.

»El dolor de costado que existia al principio es obtuso, poco pronunciado, y cesa completamente; la disnea es por lo regular poco intensa, y á veces casi nula, por lo menos durante el reposo; la tos, poco frecuente y dolorosa, se exaspera por intervalos. En algunos enfermos es seca; en otros va seguida de una espectoracion poco abundante, y formada de esputos blancos, ligeramente viscosos, y rara vez teñidos de amarillo; en otros, en fin, cuando el mal se prolonga, son los esputos abundantes, mucosos, verdosos, opacos y de apariencia puriforme. El pecho dá á la percusion un *sonído oscuro* ó macizo en la region que corresponde á la alteracion pulmonal. Por medio de la auscultacion, se oye en los mismos puntos una respiracion bronquial, á veces fuerte y sin mezcla de ronquido, á veces menos intensa y mezclada con un poco de estertor crepitante; la tos ofrece tambien el carácter bronquial, y cuando el enfermo habla, se comprueba generalmente una *broncofonia* mas ó menos pronunciada. En un sugeto se percibió al mismo tiempo un estertor mucoso abundante (los bronquios estaban inflamados y dilatados), y solo en un caso faltaba enteramente todo ruido respiratorio natural y anormal.

»La fiebre es poco pronunciada en general: muchos enfermos tienen el pulso tranquilo y la piel fresca; otros esperimentan un poco de calor y aceleracion en el pulso, sobre todo por la noche; las facultades intelectuales estan comunmente intactas, y las funciones digestivas poco desarregladas; rara vez es muy grande la debilidad, y á veces se conservan bastante bien las fuerzas: la mayor parte de los enfermos se levantan, y aun algunos pueden entregarse á trabajos moderados; en un corto número de casos, se observa un ligero edema alrededor de los maléolos (dos entre ocho).

»Por lo demas, la neumonia ofrece algunas diferencias en su curso: ademas de la exacerbacion febril con incremento de la desazon que presentan muchos enfermos por la noche, puede de ofrecer la enfermedad un alivio momentáneo en el conjunto de los síntomas, y esperimentar en seguida un nuevo aumento en los fenómenos locales y generales; en otros casos ofrece pocas alteraciones en su curso.

»La DURACION de la neumonia crónica es muy variable: por lo regular termina en la curacion ó en la muerte en menos de tres ó cuatro meses; sin embargo, suele esceder de este término, como se vió en la enferma de quien hemos hablado, la cual salió del hospital despues de cuatro meses de permanencia, conservando el sonido macizo, la respiracion bronquial y la broncofonia, y volvió al año siguiente, presentando siempre los mismos fenómenos, á los quince meses de la invasion de la neumonia.

»Cuando la TERMINACION debe ser favorable, se presenta primero el alivio en los síntomas generales, y se estiende despues á los fenómenos locales, cuya disminucion progresiva puede comprobarse por la auscultacion y la percusion. La resolucion fue precedida en un caso por sudores abundantes, que presentaron el carácter de los sudores críticos. A medida que se efectúa esta terminacion, disiminuye la intensidad de la respiracion bronquial, y se acerca mas á la respiracion normal; pero generalmente se mezcla con ella al principio un poco de estertor crepitante, ó se hace este mayor si existia, hasta que pasado cierto tiempo, queda solo y va disminuyéndose á su vez, y por último se limita á las inspiraciones fuertes que preceden á la tos, cesando luego del todo para dar lugar á la respiracion natural. Al mismo tiempo disminuye el sonido macizo del pecho, y se restablece lenta y gradualmente la sonoridad normal.

»En los casos cuyo desenlace debe ser funesto, continúan los fenómenos locales; se aumenta la opresion; se hace mas frecuente y penosa la tos; se escita la fiebre; se pierde el apetito; hace progresos la demacracion; se alteran las facciones; se presenta á veces la diarrea, y el enfermo sucumbe en el marasmo. En un caso observado por Andral se pusieron fétidos el aliento y los esputos, y se encontró despues de la muerte una escavacion gangrenosa en medio del tejido pulmonal condensado;

pero en este caso existian en el pulmon dos lesiones distintas.

»El DIAGNÓSTICO de la neumonia crónica es generalmente fácil, y no puede desconocerse su existencia, cuando se reunen los síntomas siguientes: *sonido macizo* bien caracterizado, en una estension algo considerable, en la parte posterior y solo en un lado; *respiracion*, *voz* y *tos bronquiales* pronunciadas, en la misma region; mezcla de *estertor crepitante* por intervalos; persistencia de estos fenómenos locales durante cierto tiempo, falta de síntomas generales graves, y signos anteriores de una neumonia aguda en el mismo lado. Algunos de estos fenómenos pueden encontrarse en la tisis pulmonal, con numerosos tubérculos en estado de crudeza, en la pleuresia crónica, ó en la dilatacion de los bronquios; pero nunca se presentan todos reunidos, y ofrecen ademas diferencias que permiten distinguirlos. En efecto, en la tisis pulmonal en primer grado, es menos pronunciado el sonido macizo; existe especialmente en el vértice, tanto anterior como posteriormente, y rara vez está circunscrito á un solo lado; es menos bronquial la respiracion, no se percibe crepitacion sino en los casos de flegmasía intercurrente, y no existen mucho tiempo los síntomas sin que sobrevenga un estertor, al principio seco y despues húmedo, acompañado de una série de fenómenos generales graves, como el sudor, la demacracion y la diarrea. Ademas, en vez de los signos anteriores de una neumonia aguda, se encuentra, á lo menos en ciertos casos, hemotisis y una disposicion hereditaria.

»En la pleuresia crónica tiene su máximum el sonido macizo en las partes declives; la respiracion bronquial, cuando existe, dura generalmente muy poco, y no tarda en ser remplazada por la falta completa de todo fenómeno respiratorio; no existe la broncofonia, ó no tiene el mismo carácter ni la misma intensidad, y no hay estertor crepitante.

»Por último, en la dilatacion de los bronquios con induracion del tejido celular circunyacente, no es tan marcado el sonido macizo: la respiracion bronquial se asemeja mas al soplo cavernoso; existen frecuentemente en los dos lados á un tiempo los signos anteriores; data por lo comun la enfermedad de una época remota, y los fenómenos mas visibles son los de un catarro bronquial intenso, caracterizado por un estertor húmedo considerable, y una espectoracion abundante de esputos mucosos, opacos y á veces puriformes y fétidos.

»El PRONÓSTICO varia segun la estension, la duracion y la forma de la enfermedad; es mas grave á medida que la lesion ocupa una superficie mayor y hace mas tiempo que existe, porque de estas dos condiciones, la primera compromete mas la existencia del enfermo, y la segunda hace mas difícil la resolucion. Tambien parece mayor el peligro, á juzgar por los hechos conocidos, cuando la enfermedad afecta desde el principio la forma crónica, y marcha de un modo sordo y latente, que cuando sucede á una neumonia aguda. Inútil es añadir, que deberá temerse mucho mas una terminacion funesta, cuando el pulmon esté atacado de otras lesiones, como tubérculos, etc., y cuando la salud general del individuo se encuentre en mal estado.

»Las CAUSAS de la neumonia crónica son muy oscuras, y poco conocidas las condiciones que favorecen su desarrollo. A juzgar por las ocho observaciones de que hemos hablado anteriormente, esta afeccion, asi como la aguda, es mas frecuente en el hombre que en la mujer: en efecto, en dicho número habia seis hombres y solo dos mujeres. En cuanto á la edad, uno de los enfermos tenia veinte y un años; el mayor número estaban comprendidos en el período de treinta y cinco á cincuenta, y solo uno tenia cincuenta y nueve.

»La constitucion, observada en siete de estos individuos, era fuerte en uno, mediana en dos, débil y miserable en los demas. Segun estos resultados, la constitucion deteriorada parece ser una causa predisponente de la neumonia crónica. Por lo demas, son poco conocidas las influencias determinantes que contribuyen á dar esta forma á la enfermedad. Algunos han querido atribuirla, ya á la insuficiencia ó mala direccion de los medios antiflogísticos en los primeros dias de una neumonia aguda, ya al estado de debilidad que produce en los enfermos el abuso de las evacuaciones sanguíneas, y que es un obstáculo á la resolucion.

»El TRATAMIENTO de la neumonia crónica debe variar segun la época en que se encuentra la enfermedad y los fenómenos generales que presenta. Si está poco distante de la invasion, y tiene el pulso cierto grado de amplitud y fuerza, convendrá recurrir á una evacuacion sanguínea, proporcionada á las fuerzas del enfermo. Pero si la enfermedad es antigua y la fiebre ha desaparecido completamente, deberán preferirse los revulsivos, como los vejigatorios, el sedal, los cauterios, los moxas aplicados sobre el punto afecto, y los laxantes suaves al interior; á estos remedios se agregará el uso de los looks y otras preparaciones béquicas, pudiendo asociarles con ventaja el kermes. Se secundará esta medicacion por un régimen suave, por la habitacion en un clima templado ó cálido, y por los demas medios usados en todas las afecciones crónicas de pecho (CHOMEL, *Dictionaire de medecine*, tomo XXV, página 144 y sig.).»

»HISTORIA Y BIBLIOGRAFIA DE LA NEUMONIA EN GENERAL.—Muchas páginas pudiéramos consagrar para averiguar el sentido que los médicos griegos dieron á la palabra *peripneumonia*; pero semejante estudio seria estéril, y ninguna conclusion rigurosa sacariamos de él.

Vans-Wieten cree que Hipócrates daba el nombre de *peripneumonia* á la inflamacion del parenquima pulmonal (*Commentaire in Boerhaav. aphor.*, t. II, pág. 647, en 4.º; París, 1771). Areteo designa del modo siguiente la flegmasía pulmonal acompañada de fiebre intensa: «Hæc ægritudo ea quam περιπνευμονίαν »vocamus, latini pulmoniam dicunt, vomica »scilicet pulmonis quam acuta febris comita- »tur (*de Caus. et. sign. morb. acutor.*), lib. II, c. 1., p. 10).» Este autor recomienda la sangria juntamente con la trementina y el nitro. De la misma opinion son Pablo de Egina y Alejandro de Tralles. «Laennec dice, que los antiguos comprendian con el nombre de *perineumonia* todas las enfermedades agudas de pecho sin dolor notable de costado» (*art. cit.*, pág. 487, *Traité de l'auscultation*). Pero, no obstante la autoridad respetable de Laennec, creemos con los comentadores de los médicos griegos y latinos, que designaban con el nombre de neumonia la inflamacion legítima del pulmon, y citaremos en prueba de ello el pasage siguiente de Hipócrates «Quum è capite per guttur et arterias »asperas, in pulmonem fluxio se tulerit, pulmo- »natura rarus et siccus quum existat, quidquid »humoris potest, in se attrahit; et ubi influ- »xerit, major redditur, et si quidem in totum »fluxerit, lobi majores redditi utrumque latus »attingunt, et pulmonis inflammationem fa- »ciunt... Hic tumor potissimum è sanguine or- »tum ducit quum pulmo in se sanguinem at- »traxerit et exceptum continuerit» (*De Locis in homin.*, cap. 8.º). En otro lugar dice, que si el pulmon inflamado no puede desembararse del pus que lo obstruye, adquiere la dureza del mármol (Περὶ φλεβῶν, ch. 9, §. 12). Los escritos de Hipócrates contienen indicaciones pronósticas, cuya exactitud es tanto mas de admirar, cuanto que solo podia guiarse por la observacion de los síntomas generales.

»Diocles distingue la neumonia de la pleuresia, y coloca su asiento en las venas del pulmon, y Erasistrato en las arterias (Cœlius Aurelianus, *Morbor. chronicor.*, lib. II, c. 28, tom. I). Erófilo quiere que en esta enfermedad se hallen inflamados los diversos elementos del órgano: *omnem pulmonen pati vult.* Asclepiades coloca su orígen en una enfermedad de los bronquios. Celio Aureliano la describe bastante bien despues de indicar estas diversas opiniones. Celso es poco esplícito, y, aunque su descripcion se aplica con bastanse rigor á la neumonia, carece de importancia (*De Medicina*, lib. IV, cap. 7).

»Baglivio llama la atencion de los modernos sobre la forma latente de la neumonia (*Praxis*, lib. I, cap. 9). Sydenham no la separa de la pleuresia en la descripcion que hace de ella; y el tratamiento enérgico que propone es igualmente aplicable á una y otra. Boerhaave y su comentador estudian con cuidado los principales síntomas de la neumonia, como tambien las terminaciones y los medicamentos mas usados para combatirla, trazando con notable sagacidad las indicaciones que debe satisfacer el médico (Comm. in Boerh., aphor., tomo II).

»La descripcion que da Hoffmann de la fiebre neumónica es muy imperfecta; pero la que hace de las alteraciones cadavéricas, prueba que tenia ideas muy exactas de la naturaleza y asiento del mal. Este médico dice haber encontrado los pulmones infartados y muy duros, llenando toda la cavidad del torax, y sólidamente adheridos á las partes circunyacentes. Una vez estraidos del pecho, añade, se observa que estan muy duros y como carnificados; que las vesículas estan llenas de una materia roja, espesa, y semejante á la carne; que, dislacerando el parenquima pulmonal, fluye de él una pequeña cantidad de sangre, pero ningun líquido purulento, y que se precipitan al fondo de un vaso lleno de agua. Este autor advierte esplícitamente que se forman en las cavidades del corazon y grandes vasos concreciones fibrinosas, cuya cantidad es á veces considerable (*Med. ration. system.*, t. IV, parte I, sec. 2.ª).

»Valsalva y Morgagny reunieron gran número de observaciones, para probar, que aunque haya dolor de costado, puede la inflamacion residir tan solo en el órgano pulmonal, aunque sin embargo está muchas veces inflamada la pleura. Se inclinan á creer que el verdadero asiento de la neumonia reside en el pulmon. Morgagny describe muy exactamente el infarto y los dos grados de la hepatizacion (*de Sedib. et caus. morb.*, cartas XX y XXI). Huxham consagra una parte bastante considerable de su *Ensayo sobre las fiebres* á la descripcion de las neumonias y pleuresias; examina cuidadosamente las causas que las provocan y los síntomas graves que se manifiestan en la forma maligna. La terapéutica que prescribe contra esta última, se halla fundada en una exacta apreciacion de la naturaleza y causas del mal. El trabajo á que nos referimos merece leerse atentamente por cuantos quieran conocer la historia de las neumonias tifóideas.

»Sin negar á los autores que acabamos de citar el reconocimiento que se les debe por los útiles materiales que nos han dejado sobre la neumonia, es imposible dejar de conceder á Laennec la superioridad sobre todos ellos: desde que apareció el *Tratado de la auscultacion* quedó difinitivamente constituida la historia de la enfermedad, sin que este médico dejase á sus sucesores otra tarea, que la de confirmar con sus investigaciones la exactitud de las admirables descripciones que nos ha trasmitido. No puede hablarse sin entusiasmo de la obra de Laennec, cuando se considera que á pesar de lo mucho que se ha trabajado despues sobre la neumonia, no ha podido mejorarse el estudio anatomo-patológico de las alteraciones, y que la descripcion que dá de los síntomas y de las principales circunstancias del mal deja muy poco que desear.

»Aplicando Andral al estudio de la neumonia el método esploratorio con que acababa Laennec de enriquecer la medicina, determinó con mas exactitud el valor de algunos síntomas, entre otros el estertor crepitante, la broncofonia y el soplo tubario (*Clinique medic.*, tomo III); estudió, mejor aun que Laennec, todas las condiciones patológicas que modifican los signos físicos de la neumonia, é hizo advertencias importantes sobre la materia de los esputos, la espectoracion y las causas del dolor torácico, como tambien sobre las terminaciones del mal, los signos que lo anuncian y sus principales formas.

»El artículo publicado por Chomel en el *Diccionario de medicina* (2.ª edic., 1842) puede considerarse como una escelente monografía, en donde reune el autor los útiles documentos que le ha suministrado una larga y sostenida observacion: este autor describe muy bien la neumonia crónica. Lo mismo podemos decir tambien de la mayor parte de los trabajos publicados por sus discípulos, especialmente por Sestier y Grisolle. Sestier, que tiene el mérito de haber dado á luz la primera monografia completa que tenemos sobre la neumonia, no ha olvidado para redactarla ninguno de los escritos publicados anteriormente, y los aprecia todos con tan prudente reserva y con tal modestia que dan á sus palabras mucha autoridad. Dejando á un lado los pormenores inútiles, se fija en las partes mas esenciales, y el método que sigue en la esposicion de los numerosos materiales que contiene su obra, facilita su lectura. Sentimos que el autor reuna en una misma descripcion la neumonia de las diversas edades, pues, si las hubiera estudiado en distintos capítulos, se comprenderian mas fácilmente los caractéres de cada una de ellas (*Leçons de clinique medic. faites á l'Hôtel-Dieu, par* M. Chomel, *et Recueillies par* M. Sestier, en 8.º; París, 1840). Grisolle ha compuesto su libro con las numerosas observaciones recogidas durante muchos años en los diversos hospitales de París. Los cuadros estadísticos que ha hecho casi sobre todas las partes de la historia de la neumonia, son de mucha utilidad, y, aunque no todos tengan el mismo valor, pueden servir para ventilar ciertas cuestiones que hasta ahora no han llegado á decidirse. No pocas veces hemos consultado esta obra para redactar nuestro artículo, y aconsejamos su lectura á los que quieran hacer un estudio completo de la historia de la neumonia. Sentimos únicamente ver estampados en este libro pormenores inútiles y discusiones estériles, en que no siempre se aprecian los hombres y las cosas con la debida imparcialidad (*Traité prat. de la pneumon. aux differents âges*, en 8.º; París, 1841).

»Habiéndose dedicado Bouillaud en estos últimos años á investigar por una observacion rigurosa los efectos de las emisiones sanguíneas en el tratamiento de la neumonia, ha llegado á formular una medicacion, que cuenta en sus manos resultados felices y numerosos; y no solo ha ilustrado la terapéutica, sino que tambien ha dado noticias utilísimas sobre la duracion, terminacion, pronóstico y mortandad de la neumonia (art. PNEUMONIE, *Dict. de med. et chir. prat.*, 1835; *Clinique med. de l'hôpital de la Charité*, t. II, en 8.º; París, 1837; véase tambien á Pelletan, *Mem. statist. sur la pleuro-pneumonie*, en las *Mem. de l'Acad. royale de med.*, t. VIII, p. 345; 1840).

»No haremos mas que mencionar algunas memorias que ya hemos citado en nuestro artículo: tales son las de Lombard (*Recherches sur la pneumonie* en *Arch. gen. de med.*, tomo XXV, pág. 61; 1831), Briquet (*Remarques generales sur les cas de pleuro-pneumonies observès à l'hopital Cochin durant les années*, 1836, 1837, 1838 y 1839; *Arch. gen. de med.*, tom. VII, VIII y IX; 1840) y Nonat (*Recherches sur la grippe et sur les pneumonies*; *Arch. gen de med.*, t. XLV; 1837).

»Naumann describe muy imperfectamente la neumonia, y en prueba de ello diremos, que ni aun siquiera indica los signos que suministran la auscultacion y la percusion (*Handbuch der medicinischen Klinick*, t. I, p. 99; Berlin, 1829). El autor del artículo NEUMONIA de la Enciclopedia inglesa dice: «que el conocimiento de los caractéres anatómicos y sintomáticos de esta enfermedad se debe á los patólogos franceses, especialmente á Andral y Laennec.» Las noticias que contiene este artículo estan en gran parte copiadas de las obras que ya dejamos citadas (*The cyclopedia*, tom. III, pág. 403, en 8.º; Lónd., 1834).

»NEUMONIA CRONICA.—Los médicos griegos no conocieron la neumonia crónica. Dudoso es que Morgagny la tuviera en cuenta, cuando habla de un pulmon cuyo tejido encontró duro y de un color rojo particular, como si estuviera inflamado (*De sedib. et caus. morb.*, cap. 19, §. 7). Avenbrugger y Corvisart la indican tal vez en la sesta observacion con el nombre de escirro pulmonal. Racine designa con mas claridad la induracion crónica, aunque, en el solo caso en que hizo la autopsia, parecia depender la induracion de una afeccion tuberculosa de los pulmones, pues el enfermo era un niño miserable y escrofuloso (*Recherches sur la pleuresie et la peripneumonie latentes chroniques*, Dis. inaug.; Paris, año XI).

»Lebert se esfuerza en probar, que muchas observaciones contenidas en la *Historia de las flegmasías crónicas* de Broussais (*del catarro y de la peripneumonia*) son ejemplos de neumonia crónica (*Recherches pour servir à l'histoire de la pneumonie chronique*, en *Journ. des connaiss. med. chir.*, tom. VII, pág. 183; mayo 1840). Fácil nos seria demostrar que las aserciones de este autor son infundadas; pero, no pudiendo entrar en la discusion que promoveria el exámen crítico de los hechos referidos por Broussais, remitimos al lector á la memo-

ria de que hablamos. Leyendo las observaciones de Broussais, dice Raimond, se ve, que la incertidumbre que reina en su redaccion y la falta de pormenores suficientes, tanto en la descripcion de la anatomía patológica como en la enumeracion de los síntomas, las hacen completamente incapaces de servir para la historia de la neumonía crónica (*De la pneumonie chronique*, tés. núm. 24, en 4.°; París, 1842; Chomel, art. NEUMONIE del *Dic. de med.*, página 222). No haremos mas que mencionar las tésis de Letenneur (*Sur la pneumonie chronique*; París, 1811), Baziere (*Diss. inaug. sur l'emploi des setons dans la pneumonie chronique*; París, 1815), y Chaix (*De la pneumonie cronique*, tés. de París, 1819), que contienen algunos hechos que pueden servir para la historia de la neumonia crónica. Bayle refiere una observacion incontestable de esta enfermedad (la 46 de su *Traité sur la phthisie*).

»Las obras que se han publicado despues del descubrimiento de la auscultacion, y por consiguiente despues de mejor conocidas la tisis, la pleuresía y las afecciones flegmásicas del pulmon, son las únicas que contienen los documentos necesarios para escribir la historia de la neumonia crónica. Estas obras fueron por mucho tiempo poco numerosas.

»Pinel y Bricheteau describen por separado la neumonia lenta (art. PNEUMONIE, *Dic. des sc. medic.*; París, 1820); pero nada añaden á lo que se sabia antes de su época. Laennec la describe muy incompletamente en la segunda edicion de su *Tratado de la auscultacion* (París, 1826); sin embargo de que da una idea muy exacta de la enfermedad, y enseña á distinguir la lesion anatómica que la constituye de la que acompaña á los tubérculos. Andral creia todavía que era muy rara la neumonia crónica al publicar la segunda edicion de su *Clínica* (1831); pero despues encontró alteraciones pulmonales que no vaciló en atribuir á la flegmasía crónica (*Clinique med.*, t. IV, p. 223, 1834, y not. al Tratado de Laennec, t. I, p. 586). Chomel hace de ella una escelente descripcion en el *Diccionario de medicina* (artículo PNEUMONIE, tom. XXV, p. 222; 1842). En cuanto á la Memoria de Lebert, que varias veces hemos citado, de nada puede servir para aclarar los puntos oscuros que hay en la historia de la neumonia crónica. La tésis de Raymond, que reasume muy bien el estado actual de la ciencia, encierra dos observaciones minuciosas propias del autor, y refiere otras muchas que le han sido comunicadas.

»*Neumonia de los recien nacidos.*—Dugés es el primero que se ha ocupado con especialidad de esta clase de neumonia; pero no la separa de la pleuresía, y su descripcion deja mucho que desear. Dice que «el pulmon está compacto, sólido y duro, en totalidad ó en parte:» y á esto se reduce toda la anatomía patológica de que habla. No parece haber observado la neumonia lobulicular (*Recherches sur les maladies les plus importantes et les moins connues des enfants nouveau-nés*, tés. de París, número 64; 1821).

»Billard sigue los mismos pasos que Dugés; su descripcion de la pleuro-neumonia es muy incompleta; aunque demuestra que la enfermedad es rara vez primitiva y á veces muy circunscrita (neumonia lobulicular), insistiendo sobre el papel que representan la hipostasis y la congestion melánica en el desarrollo de la inflamacion (*Traité des maladies des enfants nouveau-nés et à la mamelle*; París, 1828, 2.ª edic., 1833).

»A Valleix es á quien debemos lo que se sabe sobre la neumonia de los recien nacidos. Este médico ha demostrado cuánto puede la observacion completa y rigurosa, pues en solo quince hechos ha encontrado materiales suficientes para trazar una minuciosa descripcion. Ya hemos citado varias veces su obra (*Clinique des maladies des enfants nouveau-nés*; París, 1838).

»Trousseau hace en forma aforística una escelente historia de la neumonia; pero desgraciadamente no ha separado cual conviene los recien nacidos y los niños de pecho de los individuos de mas edad, de donde resulta mucha confusion en la nosografía, y dificultad de distinguir lo que pertenece á uno ú otro caso. Sin embargo, pueden los prácticos leer con interés y fruto la Memoria de este autor (*De la pneumonie chez les enfans*, en el *Journal de med.*, t. II, p. 97, 1844).

»Bouchut describe la neumonia lobulicular de los niños de pecho, y reproduce en gran parte las ideas de Trousseau (*Manuel pratique des maladies des nouveau-nés et des enfants á la mamelle*; París, 1845).

»*Neumonia de los niños.*—Laennec indica la existencia de la neumonia lobulicular; pero hasta 1823 no fue estudiada la neumonia de los niños de un modo especial. En esta época lo verificó Leger, dedicándose sobre todo á demostrar la forma latente que reviste la enfermedad con tanta frecuencia; pero es notable que apenas indique la neumonia lobulicular, aunque dice haber hecho numerosas autopsias y observado muchas neumonias secundarias. «La esplenizacion no se presenta algunas veces, sino á manera de núcleos separados en el tejido pulmonal.» Esto es lo único que dice Leger de una forma anatómica que debiera servir de base á su descripcion (*Essai sur la pneumonie des enfants*, tés. de París, núm. 46, 1823).

»Cruveilhier anunció en 1824, que la neumonia lobulicular es muy frecuente en los niños, «lo cual es debido á la mayor independencia en que parecen hallarse los lóbulos en esta edad. Cada lobulillo enfermo, añade Cruveilhier, está convertido en un núcleo endurecido y rojo, sin que la inflamacion esceda los límites del mismo.» Dice que la neumonia lobulicular se presenta frecuentemente á consecuencia de la coqueluche y de las fiebres erupti-

vas, siendo imposible reconocerla por la auscultacion y percusion (*Arch. gen. de med.*, t. IV, p. 169 y 171; 1824).

»La Memoria de Burnet, que apareció en 1833, establece definitivamente la historia de la neumonia lobulicular. El autor describe la neumonia mamelonar y la generalizada; entra en pormenores anatómicos exactos y estensos; demuestra la conexion que hay entre la inflamacion lobulicular del pulmon y la bronquitis, el sarampion, etc.; hace notar la rareza de la pleuresia como complicacion, y estudia cuidadosamente los síntomas, el diagnóstico, etc. (*Memoire sur la pneumonie lobulaire*, en el *Journ. hebdomadaire*, t. XII, página 129 y 197; 1833).

»De la Berge hace una historia completa de la neumonia lobulicular, y todos los autores que le han seguido han copiado mucho de su escrito, sin añadir casi nada. La descripcion anatomo-patológica que da es completa; estudia con el mayor cuidado los síntomas racionales y el curso de la enfermedad; fija el diagnóstico en sus verdaderas bases; establece las diferencias que separan la neumonia de los niños de la de los adultos; añadiendo que ataca especialmente á los niños débiles, que es siempre secundaria, y reconoce por causa una bronquitis capilar; y esplica la forma lobulicular por la organizacion del pulmon, el estado de la circulacion de este órgano y algunas otras circunstancias propias de los niños. (*Recher. sur la pneumonie lobulaire*, en el *Journ. hebdomadaire*, t. II, p. 414; t. III, p. 5, 41, 70; 1834).

»Rufz estudia principalmente la neumonia *lobulicular* de los niños, y divide sus enfermedades en dos categorías, segun que tengan los pacientes mas ó menos de seis años. Su escrito se ocupa especialmente de la sintomatologia, y contiene pormenores exactos y muy útiles (*Quelques recherches sur la pneumonie des enfants*, en el *Journal des conn. med. chirurg.*, núm. de setiembre, p. 101; 1835).

»Rilliet y Barthez (*Traité clinique et pratique des mal. des enfants*, t. I, p. 60; Paris, 1843) describen muy bien la neumonia de los niños; estudian por separado la forma lobular y la lobulicular, y son los primeros que han demostrado que esta última termina con bastante frecuencia por supuracion. Su trabajo es muy completo y se apoya en observaciones numerosas, las que muchas veces hemos consultado, como ha podido verse en el discurso de este artículo. Lo mismo decimos de Barrier (*Traité prat. des maladies de l'enfance*, t. I, p. 43; Paris, 1842).

»*Neumonia de los viejos.* — Cruveilhier es el primero que ha llamado la atencion de los observadores sobre la neumonia de los viejos: él es el que ha demostrado que reviste casi siempre la forma adinámica; que sus síntomas racionales son muchas veces enteramente latentes, y que se desarrolla, en el mayor número de casos, bajo la influencia del frio (*Anatomie path. du corps humain*, ent. 29, lám. V).

»Hourmann y Dechambre han hecho sobre la neumonia de los viejos lo que hizo de la Berge sobre la de los niños, pues su trabajo es una monografía completa que no ha podido mejorarse. Si bien puede dudarse que dependa la neumonia planiforme del sitio estravesicular de la flegmasía, preciso es aceptar la descripcion anatómica de los autores, á la que nada se ha añadido: los síntomas, el curso y las complicaciones, los estudian con todo el cuidado que pudiera desearse; Hourmann y Dechambre indican las diferencias que separan la neumonia de los viejos de la de los adultos, bajo el punto de vista de la anatomía patológica, de los síntomas racionales, de los signos estetoscópicos, del curso y de las complicaciones, tratando de buscar la causa de semejantes particularidades en la modificacion que esperimenta la testura del pulmon, y en las diversas condiciones fisiológicas y patológicas propias de los viejos (*Recherches cliniques pour servir à l'histoire des maladies des vieillards*, en los *Arch. gen. de med.*, tomo X, p. 269; 1836; t. XII, p. 27 y 164).

»Prus fija particularmente su atencion en las causas de la neumonia de los viejos, y en las modificaciones que imprimen á los síntomas, al curso y terminacion del mal ciertas complicaciones, especialmente el enfisema pulmonal y la bronquitis. Este autor ha hecho un gran servicio á la terapéutica, prescribiendo sin temor las sangrias abundantes en la neumonia de los viejos; y con este plan ha logrado disminuir notablemente la mortandad que se observaba en la Salitrería y en Bicetre.

»Las observaciones de este médico se hallan espuestas en su obra (*Recherches sur les mal. de la vieillesse*, en *Mem. de l'Acad. de med.*, t. VIII, p. 13, 1840) y en las de muchos de sus discípulos (Mascarel, *Mem. sur le traitement de la pneumonie des vieillards par les emisions sanguines et le tartre stibié à haute dose*, en *Gaz. med.*, p. 625 y 646, 1840. — Moutard-Martin, *De la pneumonie des vieillards estudiée principalement sous le rapport des differences qui existent entre elle et celle des adultes*, en *Revue med.*, p. 69, núm. de enero de 1834 y número de febrero, p. 184).

»Tambien debemos hacer mencion de Beau, que ha estudiado cuidadosamente el curso de la enfermedad (*Etudes cliniques sur les maladies des vieillards*, en el *Journal de medecine*, tomo I, p. 336 y 353, 1843), y Charlton, cuya tésis ofrece mucho interés (*De la pneumonie chez les vieillards*; thes. de París, 1845; número 71.)» (Monneret y Fleury, *Compendium*, t. VII, p. 124 y sig.).

ARTÍCULO X.

Induracion del pulmon.

»Las diversas alteraciones que se califican

con este nombre, estan constituidas por lesiones complejas que ya quedan descritas, ó se describirán mas adelante. La induracion puede depender: 1.° de la irritacion inflamatoria; en cuyo caso toma el nombre de *hepatizacion roja ó gris*; 2.° de la simple condensacion del tejido pulmonal, comprimido por un derrame de líquido ó de gases, pareciéndose entonces al del bazo; y 3.° en algunos casos raros, de la hipertrofía de dicho tejido; la que suele resultar muchas veces de la formacion en este de un producto nuevo, análogo ó no á algun otro de la economía. Ora son los tubérculos, ora las concreciones calcáreas, ora la materia cancerosa ó melánica, los que aumentan la densidad del pulmon (V. NEUMONIA, HIPERTROFIA, MELANOSIS, TUBERCULOS, etc.)» (MONNERET y FLEURY, *Compendium*, t. VII, página 189).

ARTÍCULO XI.

Abscesos del pulmon.

»El pus se presenta en el pulmon bajo dos diferentes formas, como sucede en los demas órganos: 1.° infiltrado y combinado molécula por molécula con el tejido pulmonal; y 2.° reunido en focos de dimensiones variables. La primera forma, pertenece á la neumonia, cuando ha llegado ya á su tercer grado: la hepatizacion gris, que dejamos descrita al hacer la historia de aquella enfermedad, no es mas que una lesion producida por la infiltracion del pus. Fáltanos decir solo algunas palabras de los abscesos del pulmon; pues en cuanto á los que resultan de una inflamacion aguda los hemos estudiado ya en otro lugar (V. NEUMONIA).

»En una época poco remota todavía, se reunian en una descripcion comun todas las colecciones purulentas del parenquima pulmonal; pero hoy que se conocen mejor las enfermedades que las producen, deben distinguirse cuidadosamente los abscesos del pulmon, segun resulten: 1.° de un trabajo flegmásico local; 2.° de una alteracion de la sangre, por la materia purulenta formada en otra parte de la economía, y depositada despues en el pulmon (puohemia por flebitis, abscesos metastáticos); y 3.° de una enfermedad general, en la que hay generacion de pus (V. PUOHEMIA) y alteracion de la sangre por este producto líquido, como sucede en el muermo agudo y crónico. Hay tambien otros abscesos, llamados *consecutivos*, que se forman en las vísceras mas ó menos próximas al pulmon, y acaban por abrirse paso en el tejido de este órgano. Esta clase de abscesos, no solo pueden producirlos las enfermedades del hígado, del bazo, de las glándulas bronquiales y de las vértebras, sino tambien los agentes traumáticos; pero no nos ocuparemos de ellos en este artículo. Las lesiones anatómicas que acompañan á cada una de estas tres especies de colecciones purulentas, no pueden describirse de una manera general; pues su asiento, su estension, y el estado del parenquima pulmonal circunyacente, ofrecen diferencias demasiado notables. Nos contentaremos, pues, con enumerar los caractéres correspondientes á cada una de estas colecciones purulentas: las que dependen de la neumonia se hallan siempre rodeadas de tejido pulmonal hepatizado y de un color rojo ó gris, ó bien de esas induraciones que hemos estudiado al hablar de la neumonia crónica (V. esta enfermedad); las falsas membranas son mas constantes, mejor y mas prontamente organizadas en los abscesos agudos del pulmon: en los que son debidos á un depósito de materia purulenta segregada, apenas suele estar alterado el tejido del órgano, y es fácil conocer que no existe ningun trabajo morboso local, análogo al que se encuentra en los abscesos agudos (véase PUOHEMIA).

»Nos limitaremos á recordar que son muy oscuros los síntomas de las colecciones purulentas, y que es casi imposible establecer el diagnóstico cuando estan situadas profundamente. Mientras que el reblandecimiento del pulmon, y sobre todo la espectoracion del pus, no han producido escavaciones, se obtienen los signos de una induracion pulmonal circunscrita, manifestándose mas tarde el gorgoteo, la pectoriloquia, el soplido cavernoso y la espectoracion purulenta (V. NEUMONIA).

»Nada podemos decir sobre el curso, pronóstico, terminacion y tratamiento de estos abscesos, pues nada presentan de comun.» (MON. y FL., t. 7, pág. 164).

ARTÍCULO XII.

Gangrena del pulmon.

»Recordaremos que, en nuestro sentir, la gangrena es una enfermedad que consiste en un trabajo orgánico especial, cuyo efecto es producir la muerte de uno ó mas tejidos, sustrayendo asi á las leyes vitales una porcion mas ó menos considerable de materia organizada, que tiende entonces á entrar en el dominio de las leyes físicas (art. GANGRENA EN GENERAL, t. I). Esta definicion se aplica exactamente á la gangrena del pulmon; pues resulta en efecto de un trabajo orgánico especial, cuyas causas locales y generales indicaremos mas adelante.

»ANATOMIA PATOLÓGICA. — Laennec describe por separado una gangrena circunscrita, y otra que no lo está (*Traité d'auscult.*, t. I, pág. 549, en 8.°; París, 1837). Tambien nosotros adoptaremos esta division, aunque reconocemos con Cruveilhier que ambas proceden de las mismas causas (*Anat. path.*, t. I, entrega 11, lám. IV), y que es muy rara la gangrena difusa. En un cuadro estadístico hecho por Laurence, cuyo escelente trabajo tendremos ocasion de citar muchas veces, se ve que entre sesenta y ocho casos de gangrena

pulmonal, solo seis pertenecieron á la gangrena difusa (*De la gangrene des poumons sous le point de vue medical*, dis. inaug., núm. 103, en 4.º; París, 1840). Laennec no la ha visto mas que dos veces en veinte y cuatro años (*loc. cit.*, página 249). Cruveilhier opina que la forma difusa es tan comun como la localizada (*Anatomie path.*, t. I, lib. 11, lám. IV).

»*Gangrena circunscrita.* — A. *Asiento.*— Entre sesenta y cuatro observaciones en que se halla indicado el lado enfermo, la afeccion ocupó el derecho treinta y siete veces, veinte y tres el izquierdo, y cuatro ambos á dos (Laurence, tes. cit., p. 14). De diez y seis casos mencionados por Rilliet y Barthez, referentes á niños, la gangrena ocupaba en diez el pulmon derecho, en cuatro el izquierdo, y en dos uno y otro (*Traité des maladies des enfants*, tomo II, p. 111). Parece, pues, segun esto, que el derecho la padece con mas frecuencia que el izquierdo; mas no debe darse mucha importancia á unos datos fundados en tan corto número de hechos. No se sabe con precision las partes del pulmon que mas comunmente ataca la gangrena. Los autores que acabamos de citar dicen, que los lóbulos superior é inferior la padecen casi con igual frecuencia (*loc. cit.*, p. 111). Gerhard, que la ha encontrado tambien mas á menudo en el lado derecho que en el izquierdo, dice que el asiento mas comun de la gangrena es la parte posterior y superior del lóbulo inferior (*Revue des cas traités à l'hôpital de Philadelphie*, *á Blockey*, en la *Gazette med.*, p. 746, 1836). Fournet opina que el asiento de la lesion existe mas á menudo en las porciones periféricas que en las centrales (*De la gangrene du poumon*, periódico *l'Experience*, 15 de febrero, 1838, p. 330). La gangrena se limita á veces á una capa muy delgada del pulmon, como se vé en las observaciones referidos por Corvin. En la quinta de estas, la lesion tenia el diámetro de un duro, y penetraba á cuatro ó cinco líneas de profundidad. Este autor propone distinguir las gangrenas del pulmon en superficial y profunda, tanto por su forma anatómica, como por los síntomas particulares que determina cada una de ellas (*De la gangrene superficielle* en el *Journ. hebd.*, tomo VII, p. 126; 1830).

»Las alteraciones anatómicas son variables segun las épocas del mal. En el primer período, el tejido gangrenado presenta un color negruzco que tira á verde; su testura es mas húmeda, mas compacta y dura que la del pulmon; su aspecto es completamente análogo á la escara que produce en la piel la potasa cáustica, y exhala de un modo muy marcado el olor de la gangrena.» (Laennec, *loc. cit.*, p. 557). En este primer período, durante el cual se verifica la mortificacion, el pulmon conserva todavia la testura que le es propia; y, cuando se lava en agua corriente la parte afectada de gangrena, tiene una apariencia filamentosa, que la hace semejante al cáñamo ó al lino corrompidos. Las porciones del pulmon que rodean á la gangrena suelen ofrecer un infarto ó hepatizacion roja.

»En el segundo período, ó de gangrena confirmada, está completamente mortificado el tejido pulmonal, y constituye una verdadera escara, «una especie de copo espeso, negruzco, verdoso, azulado ó amarillento, formado por un tejido filamentoso, mas flácido y seco que la escara recientemente formada; cuya materia se conserva aislada en medio de la escavacion que resulta de la destruccion de la parte muerta. Es mas comun que la escara se reblandezca en totalidad sin que forme copo alguno distinto, y se convierta en una especie de papilla pútrida, de un gris verdoso sucio, y á veces sanguinolento, que tiene una horrible fetidez; la que no tarda en abrirse paso á uno de los bronquios inmediatos, saliendo asi poco á poco, y dejando en su lugar una escavacion verdaderamente ulcerosa.» (Laennec, *loc. cit.*, página 552).

»En el *período de eliminacion ó de absorcion disyuntiva* (Hunter), se halla ya terminada la separacion de la escara, y queda una escavacion mas ó menos considerable, que ofrece muchas particularidades importantes de estudiar.

»Los *focos gangrenosos* son únicos ó múltiples, y tienen dimensiones variables. En los casos mas comunes, pueden contener una nuez ó un huevo; en otros una naranja ó una manzana, y se les ha visto comprender los dos tercios del pulmon.

»Las paredes de los focos gangrenosos, en el período que estudiamos, no presentan vestigio alguno de trabajo reparatorio. Limitan cavidades anfractuosas, sinuosas é irregulares, y contienen todavía algunas materias sólidas y líquidas, que provienen de la separacion de la escara. El parenquima pulmonal que forma las paredes del foco, está muchas veces gangrenado y negruzco, cuando no se han contenido los progresos del mal; y en todos los casos, se encuentran todavía en estas paredes detritus de materia blanda putrilaginosa y semi-líquida, que basta raspar un poco para separarla, y tambien suelen hallarse pedazos de tejido pulmonal, todavía adherentes ó muy próximos á desprenderse. Las lesiones anatómicas precedentes se perciben con facilidad lavando la escavacion en agua caliente; pues entonces se vé á los pedazos gangrenados flotar en varias direcciones; y si hay un principio de trabajo reparatorio, se observan muchos filamentos, de un color verdoso ó blanquecino, que parten del tejido pulmonal. Los focos gangrenosos suelen estar atravesados por unas especies de columnas, formadas por el tejido del pulmon medio gangrenado, ó por los vasos y bronquios que se han conservado sanos; Rilliet y Barthez han encontrado en estas columnas vasos sanguíneos obliterados: á veces son restos de tabiques interlobulares ó del tejido celular que los forma.

»El estado del parenquima pulmonal que rodea la escavacion no siempre es el mismo. El tejido del pulmon que circuye el foco gangrenoso está comunmente endurecido y afectado de hepatizacion roja. En un caso referido por Andral (*Clin. med.*, t. II, p. 462, en 8.°, 1834), habia una mezcla de hepatizacion gris y roja. Tambien con mucha frecuencia se encuentra un simple infarto; ó bien el tejido pulmonal está mas blando y bañado por un líquido azulado y fétido, ó simplemente infiltrado de serosidad. Cruveilhier opina, que no se observa en las paredes del foco la hepatizacion roja de la neumonia; sino cuando la gangrena es consecutiva á la flegmasía pulmonal. «Los focos gangrenosos, dice este autor, estan generalmente rodeados de una capa mas ó menos gruesa de hepatizacion blanduzca y de un rojo lívido, que si se quiere puede llamarse *neumonia*, pero que difiere esencialmente de la hepatizacion neumónica; pues no consiste mas que en una hepatizacion sero-edematosa, si puedo espresarme asi, que á mi modo de ver representa el edema de la gangrena de los miembros. Comprimiendo el tejido enfermo, rezuma una serosidad turbia, y en ocasiones fétida.» (*Anatomie path.*, t. I, ent. III, lám. II, en folio). «El tejido pulmonal, dice Meriadec-Laennec, está comunmente húmedo y edematoso, cuyo edema parece representar el de la gangrena de las estremidades.» (Annot, t. I, p. 583). Cuando la gangrena resulta de una apoplegia pulmonal, de la presencia de un absceso ó de masas tuberculosas, el parenquima que rodea á la escavacion está infiltrado de sangre, de pus ó de materia tuberculosa; en una palabra, nada varia tanto como el estado del tejido pulmonal, á causa de las diversas condiciones patológicas en que se halla el órgano en el momento en que su parenquima es atacado de gangrena; y asi se esplican las diferencias que se encuentran en los autores que han tratado de describirla. En una época mas adelantada, y despues de empezado el trabajo de reparacion, todavia ofrecen las cavernas otros cambios, que examinaremos mas tarde.

»La cavidad del foco gangrenoso no tarda en comunicarse con los bronquios, y á veces con la pleura. Corbin ha llamado la atencion de los patólogos sobre la gangrena superficial, y demuestra que va seguida con mucha frecuencia de pleuresia ó de un derrame de materia gangrenosa (*Journ. hebd., loc. cit.*, pág. 127). Fournet, que ha insistido despues sobre este punto, admite dos formas de gangrena parcial: una, que propagándose desde la periferia de los pulmones hácia el centro, tiene tendencia á abrirse paso por el sistema bronquial, mas bien que en la cavidad de las pleuras; y otra que, por el contrario, dirigiéndose hácia esta última, la invade de un modo sucesivo (Mem. cit., página 330).

»Cuando la gangrena ocupa la periferia del pulmon, se establecen adherencias saludables que previenen el derrame: algunas veces participa la pleura de la mortificacion, y es muy raro que constituya la única barrera que se oponga al derrame, como sucedió en el caso sumamente curioso referido por Montault (*Journ. hebd.*, t. X, 1833). La comunicacion con la pleura se verifica por medio de una abertura, á veces tan estrecha, que apenas admite la cabeza de un alfiler; ó bien, por una especie de cisura estrecha y lineal, ó por una abertura irregular y ancha. Para demostrar la existencia de esta perforacion gangrenosa, conviene siempre proceder con precaucion. La cavidad pleurítica encierra gases fétidos y líquidos, parduzcos, mezclados en todos los casos, á menos que sea muy reciente la perforacion, con una serosidad sero-purulenta, en la que se encuentran falsas membranas de nueva formacion, y á veces detritus de pulmon gangrenado. En algunos casos, al mismo tiempo que la escavacion gangrenosa comunica con la pleura, se abre paso en los bronquios la materia gangrenada; cuya doble alteracion existia en un caso referido por Cruveilhier, en el que la caverna comunicaba anchamente con los bronquios y la cavidad pleurítica, y se veian gruesos tubos bronquiales, cortados transversalmente en diversos puntos de la caverna (*Anatomie path.*, entr. 11, lám. IV). La hoja parietal puede tambien perforarse á consecuencia de prévias adherencias formadas entre ella y la visceral, abriéndose asi al esterior un camino la materia gangrenosa: estas alteraciones resultan evidentemente de un trabajo reparador, que describiremos despues.

»Los bronquios que se comunican con el foco estan cortados perpendicularmente, cuya lesion depende de la caida de la escara. La mucosa bronquial suele estar roja, lívida y reblandecida, presentando á la inmediacion de la gangrena chapas mortificadas y ulceraciones. Los bronquios se encuentran tambien dilatados en una estension mas ó menos considerable; fenómeno que ha visto Andral antes de desarrollarse la gangrena. Rilliet y Barthez consideran la dilatacion como un efecto de este trabajo morboso: en otro capítulo veremos, que Briquet mira como una causa de gangrena la dilatacion de las estremidades bronquiales. La cavidad gangrenosa puede contraer adherencias con la hoja esterna del pericardio. Laurence, á quien se debe una observacion en la que existian estas nuevas relaciones patológicas, hace notar que podria verificarse, en circunstancias análogas, la abertura del foco gangrenoso en el pericardio (tés. cit., p. 12, obs. 1). Boudet ha visto, en el lóbulo inferior del pulmon derecho, una escavacion gangrenosa, que, habiendo invadido el mediastino posterior, se abrió en el esófago, perforándolo verticalmente (*Recherches sur la gangrene pulmonaire*, etc., en los *Arch. gen. de med.*, 4.ª série, t. II, pág. 392, 1843).

»En el período que estudiamos, se notan

ademas otras alteraciones secundarias que deben mencionarse: tales son la inyeccion de la traquearteria y de la laringe; la hinchazon de las cuerdas vocales, y las chapas diftéricas en la mucosa buco-faringea, producidas por el paso contínuo de materias gangrenosas y gases fétidos (Laurence, tés. cit., pág. 10). Estas alteraciones solo deben considerarse como un efecto del estado general que ha ocasionado la produccion de la gangrena, ó como una mera complicacion.

»En el *período de reparacion*, las paredes de la caverna se cubren de una falsa membrana, y la testura del tejido pulmonal sufre varias modificaciones. Antes de todo sobreviene una inflamacion secundaria, que limita la parte esfacelada, y que, segun observacion de Laennec, conserva todavía largo tiempo los caractéres de la gangrena. Muchas veces no se forma la falsa membrana, «y segregan inmediatamente las paredes de la úlcera un pus sanioso, turbio, negruzco, verdoso, parduzco ó rojizo, y siempre mas ó menos fétido» (*loc. cit.*, p. 542). Antes que se verifique la exudacion fibrinosa, que debe constituir la falsa membrana, se vacian poco á poco las paredes de la caverna, y conservan por algun tiempo todavía un aspecto tomentoso: cuando se les lava en agua corriente, se percibe en ellas una multitud de filamentos, que se han comparado á las confervas que nadan en los arroyos, y estan formados por el tejido celular y los diversos elementos del pulmon privados de sus cubiertas, y á veces por las raicillas de la falsa membrana que empieza á organizarse.

»Laennec dice, que el tejido pulmonal que limita la escavacion es mas denso y resistente que en la neumonia aguda; que cruge á la accion del escalpelo; «que su color es de un rojo moreno, que tira á gris, ó una mezcla de este último color y de amarillo sucio, y que las incisiones que se hacen en él presentan una superficie granugienta. Este estado de infarto, que constituye evidentemente una neumonia crónica con alguna tendencia á la supuracion, no se estiende por lo comun mas allá de media ó una pulgada de la caverna, aunque á veces ocupa, sin embargo, todo el lóbulo enfermo» (*loc. cit.*, p. 553).

»La falsa membrana se desarrolla á veces antes de caer la escara, y sirve para separar lo muerto de lo vivo, como sucedió en el caso referido por Andral, en el que formaba esta separacion una falsa membrana de cerca de una línea de espesor, cuya cara interna, lisa y blanquecina, estaba cubierta de una sustancia negra, arborizada en pequeños filamentos, exactamente parecidos, menos en el color, á las confervas de los arroyos (*loc. cit.*, p. 482). Laennec ha visto muchas veces tapizada la escavacion por una falsa membrana, parduzca, amarilla sucia, opaca y blanda, la cual segregaba un pus turbio ó una sangre negruzca. A veces llena la membrana todo el espacio que ha dejado vacio la parte mortificada, y se trasforma en una cicatriz sólida.

»En algunos casos, bastante raros, contrae adherencias la escavacion con las partes circunyacentes, y las materias que contiene se abren paso por regiones á veces muy distantes del pecho. Stokes habla de un foco gangrenoso, abierto en la parte posterior é inferior de la pleura, cuyo líquido se habia infiltrado en el tejido celular sub-cutáneo, y entre el peritóneo y los músculos abdominales hasta el escroto. Bouvier ha visto, entre el diafragma y la pleura perforada, una coleccion de materias putrilaginosas, limitada por adherencias recientes. Duhordel y Richard refieren una observacion de gangrena pulmonal, cuyo foco, despues de ulcerar el diafragma, dejó escapar gases á la cavidad del peritóneo, los cuales determinaron una flegmasia (*Observation d'une tympanite avec peritonite, suite d'une perforation du diaphragme*, etc., *Journ. des conn. med. chir.*, t. X, p. 190, 1842). Tambien puede establecerse una comunicacion entre el esterior del pecho y el foco gangrenoso. Bouillaud cita un caso, en que se abria el trayecto fistuloso en el tercer espacio intercostal (*Revue med.*, t. IV, 1824).

»*Gangrena difusa del pulmon.*—El tejido pulmonal está húmedo y mas friable que en el estado natural. Laennec compara su densidad con la que ofrece el pulmon en el infarto ó el edema. Es de un color verdoso oscuro, casi negro, mezclado con ráfagas amarillentas ó amarillo terrosas. Poco ó nada marcada suele estar la línea de division entre las partes gangrenadas y las sanas; hallándose constituido este límite en algunos sugetos por un infarto sanguíneo. Cuando se corta el tejido mortificado, rezuma un líquido sanioso, gris verdoso, turbio, y que tiene la fetidez propia de la gangrena. No siempre es fácil distinguir la gangrena difusa del reblandecimiento cadavérico; el cual sobreviene con mucha prontitud, precisamente en las mismas condiciones patológicas que suelen dar lugar á la gangrena del pulmon.

»Sintomatologia.—Como varian mucho los síntomas en los diversos períodos de la enfermedad, seguiremos en su estudio la division que hemos adoptado al describir los caractéres anatómicos, con la diferencia de que el primero y segundo período los incluiremos en uno solo; el segundo comprenderá el período de eliminacion, y el tercero el de reparacion.

»*Primer período.*—La invasion de la enfermedad es comunmente muy oscura é insidiosa, sin que haya nada que anuncie al médico la afeccion del pulmon. Laennec coloca los síntomas de neumonia, la postracion de las fuerzas, la ansiedad y el dolor torácico, entre los signos de este período (*loc. cit.*, p. 558). La oscuridad del dignóstico se esplica por las condiciones morbosas tan variadas en que se desarrolla la gangrena. Como rara vez es primitiva, fácilmente se confunden sus primeros síntomas con los de la afeccion pulmonal que la precede.

»Cuando la escara está completamente formada, pero contenida todavía en una cavidad sin especie alguna de comunicacion, solo podemos sospechar su existencia por los siguientes signos: 1.º *disminucion de la sonoridad normal;* 2.º *falta completa de todo ruido respiratorio natural*, reemplazado segun ciertos autores por la respiracion bronquial, que en sentir de Fournet tampoco se observa á no ser que exista una neumonia (Mem. cit., p. 329). Laurence ha encontrado, en efecto, en dos casos de gangrena que siguió en sus diversos períodos, que mientras el foco permanecia aislado, el sonido era macizo y faltaba el ruido respiratorio anormal (tés. cit., 31); 3.º *broncofonia;* y 4.º *estertor crepitante;* al que considera Laennec como signo de algun valor, aunque falta sin embargo en muchos casos, reemplazándole un estertor sonoro ó mucoso que se forma en los bronquios. Se ha hablado de un aumento de la sonoridad torácica, debido á un enfisema pulmonal; pero no puede aceptarse esta asercion sin comprobarla de nuevo. Las singulares variaciones que se observan en los síntomas que suministra la auscultacion y percusion, se esplican por las modificaciones patológicas que ofrece el pulmon cuando se declara la gangrena. Hay otra causa que influye mucho mas en las dificultades del diagnóstico, haciéndolas no pocas veces insuperables, cual es la situacion profunda de la gangrena; pues basta que el tejido mortificado se halle cubierto por una capa de pulmon sano, para que falten completamente los síntomas locales en el primer período.

»*Segundo período, ó período de eliminacion.*—Sucede algunas veces, que en el momento de romperse la caverna, esperimenta el enfermo una sensacion particular en el costado, en el cual sentia ya cierto dolor (Basedow, *Journ. de Hufeland* y Ossann; julio, 1828). El sonido macizo, el soplo tubario y la broncofonia, persisten lo mismo que en el primer período, manifestándose despues el estertor mucoso, el silbido cavernoso y la pectoriloquia, á medida que se desprende la parte esfacelada.

»La hemótisis es un signo muy frecuente de la gangrena pulmonal. Los enfermos arrojan esputos teñidos de negro por una cantidad considerable de sangre alterada, los que á veces son rosados, ó de un color de anacardo, completamente parecidos á los de la hemotisis simple. Los esputos gangrenosos característicos son verdosos ó parduzcos, ó bien de un gris amarillo ceniciento; algunos ofrecen un color de pizarra, y todos suelen contener una materia puriforme (Laennec, p. 555).

»Tienen los esputos un olor fétido, que puede considerarse como uno de los mejores signos de la gangrena, sin embargo, no debe mirarse como característico, pues tambien se observa en otras enfermedades (véase *diagnóstico*). Los esputos, segun Laennec, exhalan una fetidez nauseabunda, casi tan insoportable como el olor gangrenoso, y que suele parecerse al que se siente cuando estan esfaceladas las partes esteriores del cuerpo; y en ciertos casos á nada puede compararse mejor, que al que despiden las maceraciones anatómicas.

»La cantidad de materias espectoradas es á veces muy considerable, pues hay individuos que arrojan de pronto una gran cantidad de materia saniosa y sanguinolenta, que despide una horrible fetidez. En un caso citado por Laurence, salió una materia saniosa purulenta, como pudiera hacerlo, dijo el enfermo, un líquido contenido en un vaso cuando se le inclina para vaciarlo por demasiado lleno. Al mismo tiempo sentia el paciente en el pecho una especie de hervidero (tés. cit., obs. 5, página 23). La cantidad de materias que se espelen de pronto, despues de roto el foco gangrenoso, es á veces tan grande, que sobreviene la sofocacion. Pero, en los casos mas comunes, arrojan los enfermos una cantidad mediana de esputos negruzcos ó verdosos, una especie de serosidad é de papilla espesa y fétida.

»Un signo, mas cierto todavía que la fetidez de los esputos, es la espectoracion de porciones de tejido pulmonal gangrenado. En un caso referido por Martin Solon, fué espelida, merced á violentos esfuerzos de tos, una escara formada por un fracmento de tejido pulmonal, que tenia una pulgada en cuadro (*Relation d'un cas de pneumonie gangr. circonscrite terminée par la guerison; Arch. gen. de med.*, t. XXIV, p. 61; 1830). Nosotros hemos visto á un enfermo, que arrojó cinco pedazos de tejido pulmonal negruzco y reblandecido, entre los que habia uno del volúmen del dedo pequeño. La tos, que se manifiesta muy desde el principio, es frecuente, y muchas veces rebelde, repitiéndose por accesos, sobre todo al eliminarse la escara.

»Algunos enfermos encuentran un sabor pútrido en sus esputos, aun antes de haber percibido el olor gangrenoso las personas que los asisten (Laurence, obs. 5). Muchas veces tienen un sabor salado, y el olor que exhalan lo nota el mismo paciente, á quien suele incomodar tanto, que le ocasiona náuseas y vómitos.

»El aliento de los enfermos despide la misma fetidez que sus esputos: el olor se propaga á bastante distancia, y lo perciben todos los que se acercan á la habitacion del paciente. Cuando el olor específico es poco marcado, se procura, para distinguirlo mejor, que hagan los sugetos fuertes inspiraciones, ó bien se les manda que tosan.

»Pueden faltar la espectoracion gangrenosa y la fetidez de los esputos, en cuyo caso carecemos de los signos que tienen mayor valor diagnóstico. Corbin, que ha tratado de indagar cuidadosamente las causas que pueden influir para que algunas veces falten estos dos síntomas, se ha convencido de que sucedia asi

cuando la gangrena era superficial sin comunicacion con los bronquios, ó cuando los conductos aéreos eran de corto calibre (Mem. citada, p. 141). Fournet, que ha comprobado igualmente la existencia de esta causa, menciona tambien otra, y es á su parecer la compresion que sufre el tejido pulmonal por un derrame de aire y de líquido, ó solo de este último (Mem. cit., obs. 2 y 3). El sitio de la gangrena y su estension del centro á la periferia, ó desde esta á las partes profundas, esplican las variaciones de la mayor parte de los síntomas; y conviene ademas que el práctico no olvide un solo instante, que la lesion que nos ocupa depende de enfermedades muy complexas, cuyos síntomas se unen á los que provoca la mortificacion. Insistimos en esta advertencia, porque es la única que puede esplicarnos las diferencias que presentan los diversos casos de gangrena. Se ha visto desaparecer por cierto tiempo el olor gangrenoso de los esputos y el del aliento, para volverse despues á manifestar; vicisitudes que atribuye Laurence á la abertura sucesiva de muchos focos (tés. citada, p. 64).

»El dolor de costado se presenta desde el principio en muchos enfermos: suele ser muy vivo, lancinante, y se aumenta con la tos; pero hay sugetos en quienes no existe. En el primer caso, la gangrena ha invadido la pleura, y se forma una pleuresia adhesiva que evita muchas veces la perforacion: es muy raro que cese la gangrena en el momento de llegar á la pleura, como sucedió en el caso que hemos citado, refiriéndonos á Montault. Un dolor de costado súbito, que se manifiesta con los demas signos que anuncian la eliminacion de la escara, debe hacernos temer la perforacion de la pleura (V. *terminacion*). Cuando esta permanece intacta, porque la gangrena ocupa las partes profundas, no suele existir dolor.

»La eliminacion de la escara se anuncia comunmente por un escalofrio intenso, por el aumento de la opresion y una aceleracion mayor de los movimientos respiratorios: la descomposicion del rostro, una palidez muy considerable, la postracion estremada y la ansiedad, tienen tambien, cuando estan reunidos, algun valor semeiológico. El pulso presenta una blandura y una frecuencia, que debe apreciar el médico cuidadosamente.

»*Período de escavacion*.—Cuando empieza á vaciarse el foco gangrenoso y se forma una escavacion, se encuentran todos los signos de la caverna tuberculosa, cuales son el sonido macizo, el ruido de olla cascada, el gorgoteo, el soplo cavernoso, la pectoriloquia, y á veces el estertor crepitante en el tejido pulmonal que rodea la caverna. Todos los demas síntomas persisten en diversos grados. La espectoracion conserva sus caractéres patognomónicos, y, cuando se desocupa la cavidad gangrenosa, los esputos se hacen cada vez menos abundantes, son puriformes y conservan mucho tiempo la fetidez que nos da á conocer su verdadero orígen.

»4.° El *período de reparacion* es una de las terminaciones de la gangrena, de que hablaremos mas adelante.

»CURSO, DURACION Y TERMINACION.—La gangrena primitiva y la que sobreviene en el curso de otra enfermedad local ó general, afectan un curso comunmente muy agudo: ya hemos dicho que invaden de una manera insidiosa; pero cuando llegan ya á ofrecer síntomas evidentes, no tarda en sobrevenir la muerte, aun antes que pueda verificarse la espulsion de la parte mortificada. Laurence dice, que los enfermos suelen morir al cuarto ó al sesto dia del mal, y en algunos casos solo al cabo de tres ó cuatro meses. Cuando el paciente ha resistido los primeros accidentes y se desocupa la caverna, se observan todos los síntomas de la tisis «con una fiebre héctica, que algunas veces es intensa, pero no tanto como la que se observa en la mayor parte de los tísicos» (Laennec, p. 558). La piel está caliente, el enflaquecimiento es rápido, los esputos exhalan un olor fétido, y sobrevienen hemotisis que á veces son muy abundantes. La gangrena en estos casos afecta un curso crónico.

»La gangrena pulmonal difusa no se diferencia sensiblemente de la circunscrita: los síntomas son iguales en ambas; pero el curso de la primera es mucho mas rápido, y frecuentemente no se la puede reconocer durante la vida.

»La curacion de la gangrena parcial es tan rara, que puede tenerse por verdadero el aforismo de Boerhaave: «Quando in ipsam jam gangrænam abiit pulmo, incurabilis est.» Martin Solon cita un ejemplo de terminacion feliz (*loc. cit., Arch. gen. de med.*, t. XXIV, 1830). Laurence ha encontrado únicamente ocho curaciones entre sesenta y ocho enfermos (tés. cit., p. 38). En estos casos, los esputos pierden su color y aspecto gangrenoso, disminuye su cantidad, desaparece la tos, y se encuentran por medio de la auscultacion, signos que anuncian la tendencia que tiene la caverna gangrenosa á cicatrizarse, y que contiene poco líquido. En los ocho casos de curacion de que acabamos de hablar, se verificó esta á los cuarenta y ocho dias, al quinto, octavo y décimo mes de la enfermedad (tés. cit, p. 41).

»La terminacion feliz de la gangrena, se verifica por la eliminacion de la escara y por un trabajo reparatorio, cuya mayor parte ha de ser debida á la membrana que tapiza la caverna. Son muy pocos los datos que poseemos sobre este modo de reparacion.

»En un caso recogido en la clínica de Fouquier, el lóbulo inferior del pulmon izquierdo estaba escavado por una vasta y ancha caverna areolar, recorrida por filamentos de diverso grosor, los cuales no eran otra cosa que vasos obliterados, restos de tabiques interlobulares, de bronquios y de tejido pulmonal re-

blandecido. La caverna gangrenosa se hallaba tapizada por una membrana amarillenta, desigual y muy delgada. Al nivel de los dos tercios medios del lóbulo existia otra escavacion, del volúmen de una manzana pequeña, rodeada esteriormente por una porcion de pleura cartilaginosa (en la *Gazette des hopitaux*, número 11, t. VII, 2.ª série; 1845).

»La muerte puede depender: 1.º de la propagacion del trabajo gangrenoso ó de la considerable estension de la lesion (gangrena difusa); 2.º del desarrollo simultáneo de la gangrena en muchos puntos del cuerpo, como sucede en los niños (V. ESPECIES Y VARIEDADES); 3.º de la perforacion de la pleura. Los signos de esta última terminacion consisten, en un dolor vivo que ocupa uno de los lados del pecho, una ansiedad estremada con amagos de sofocacion, sonoridad escesiva del torax; sonido macizo hácia las partes declives, tañido metálico, respiracion anfórica, y, en una palabra, todos los signos del neumo-hidro-torax: la cara está pálida y lívida, la piel seca y quemante, el pulso pequeño, filiforme é irregular, y frias las estremidades. Encuéntranse tambien todos los demas síntomas de la gangrena, aunque sus signos característicos, cuales son la fetidez del aliento y los esputos gangrenosos, pueden faltar, como sucedió en los dos casos observados por Fournet (Mem. cit., obs. 2 y 3). En uno de ellos habia una válvula que se bajaba durante la espiracion sobre la abertura de comunicacion, impidiendo asi el paso de las materias gangrenadas y de los gases contenidos en la pleura; 4.º puede tambien ocasionar la muerte una hemorragia considerable: la sangre, en este caso, es comunmente espelida por los bronquios, como sucedió en la observacion referida por Laurence; en la cual la suministraba un ramo grueso de la arteria pulmonal que se hallaba comprendido en la porcion gangrenada (tés. cit., p. 39): los individuos en quienes se verifica esta hemorragia sucumben en algunos instantes á un síncope mortal. Otras veces se derrama la sangre en la cavidad torácica al través de una rotura de la pleura. En un enfermo cuya observacion refiere Cruveilhier, la cavidad derecha del torax estaba llena de sangre, cuya cantidad era casi de una azumbre, pareciendo recien derramada y procedente de la arteria pulmonal (obra cit., libro III, lám. 4). Esta terminacion produce los síntomas del hidro-neumo-torax. Cuando la sangre se abre paso á los bronquios, sobreviene una hemotisis abundante; 5.º el foco gangrenoso puede contraer adherencias con los órganos circunyacentes, difundiéndose su producto á una distancia mas ó menos considerable del pulmon: á veces se reune en un punto del torax, en cuyo caso se forma un tumor blando, sin cambio de color en la piel, en el que se percibe una especie de gorgoteo, que depende de la mezcla de líquidos y gases: otras, el foco gangrenoso, colocado en la base del pulmon, se adhiere al diafragma, y, perforado este por el trabajo ulcerativo, deja pasar las materias contenidas en el absceso: en un caso penetraron en el estómago, y la escavacion gangrenosa formaba con esta víscera una sola cavidad; en otro se difundieron por el tejido celular de la cavidad abdominal (caso citado por Stokes, Duhordel y Richard); y, por último, se ha visto al pericardio y al esófago limitar el foco gangrenoso, y aun perforarse este último por el trabajo de mortificacion (V. ANATOMIA PATOLOGICA).

»ESPECIES Y VARIEDADES.—La gangrena pulmonal presenta en los niños algunas particularidades, de que vamos á ocuparnos segun la descripcion de Rilliet, Barthez y Boudet. La gangrena es casi siempre secundaria, consecutiva á otra enfermedad, especialmente á los tubérculos pulmonales, á la apoplegía, ó á una neumonia lobulicular. Las lesiones anatómicas son las mismas que se observan en el adulto; y las formas de chapas, de núcleos ó de gangrena difusa de que habla Boudet (Mem cit.; *Arch. gen. de med.*, 4.ª série, t. III, p. 57; 1843) nada tienen de especial, que merezca describirse por separado. Este autor cree que afecta el mal de preferencia la parte declive y posterior del pulmon, y que tiene tendencia á dirigirse hácia el esterior (*loc. cit.*, p. 56): lo mismo sucede en el adulto. Los bronquios estan casi siempre enfermos, inflamados ó dilatados, ya solo alrededor de la gangrena, ya tambien á una distancia bastante considerable (Rilliet y Barthez, *loc. cit.*, t. II, p. 111). Los ganglios bronquiales estan muchas veces alterados: entre catorce enfermos, estaban gangrenados dos veces, inflamados cuatro, y en igual número en estado tuberculoso (Rilliet y Barthez, p. 112). La gangrena afecta muchos órganos á la vez en los niños, con mas frecuencia que en el adulto.

»La enfermedad es tambien en aquellos mas insidiosa y oscura en su curso y manifestaciones esteriores; aunque los síntomas son los mismos, solo que falta la espectoracion en el mayor número de casos: entre diez y seis observaciones recogidas por Rilliet y Barthez, cuatro enfermos arrojaron sangre con abundancia. La hemotisis es, pues, un signo de mucho valor, tanto en el niño como en el adulto, y aun es en aquel de mayor importancia, á causa de su poca frecuencia en semejante edad (Rilliet; pág. 115). Los esputos son algunas veces parduzcos, saniosos, y exhalan el olor de las materias animales en putrefaccion; la fetidez del aliento es tambien mas rara, pues solamente se la ha observado cinco veces entre diez y seis casos (Rilliet, p. 116), y, cuando existe, es preciso examinar si no depende de una estomatitis gangrenosa. El estertor mucoso, el soplo tubario, la broncofonia y la disnea, se encuentran en muchos casos: la tos con espectoracion mucosa, el color pálido de la cara, la fisonomia nasal, la frecuencia y la debilidad del pulso,

como igualmente la postracion estremada; son otros tantos síntomas importantes, que conviene no perder de vista. Rilliet y Barthez han notado una espresion tal de deterioro, de sufrimiento y de estupor en un enfermo, que estaba casi desconocido. Existia en este sugeto una perforacion de la pleura y los signos de un neumo-torax. En un niño, cuyo esófago estaba perforado por el trabajo de mortificacion, eran negruzcas las heces ventrales, y tenian una fetidez característica.

»Diagnóstico.—Las enfermedades con que se confunde fácilmente la gangrena pulmonal, son primeramente todas las afecciones torácicas en que los esputos y el aire espirado contraen un olor fétido; entre cuyas afecciones se colocan la dilatacion de los bronquios, la tisis y la apoplegía pulmonales. La primera de estas es esencialmente crónica, y no se desarrolla en las condiciones morbosas que dan orígen á la gangrena, y lo mismo sucede con la tisis pulmonal. En la primera observacion referida por Genest, los focos de una apoplegia pulmonal produgeron todos los síntomas de la gangrena (*Recherches sur quelques points de l'etude de la gangrene*, en la *Gaz. med.*, p. 594; 1836). Este médico atribuye el olor gangrenoso á la permanencia de la sangre putrefacta en un bronquio dilatado; pero habia en la base del pulmon una cavidad anfractuosa é irregular, procedente de la desgarradura del órgano, el que habia sido invadido por la gangrena en algunas partes. Los signos ordinarios de la apoplegia pulmonal, especialmente la hemotisis, nos revelarán la verdadera causa del olor gangrenoso.

»Hay tambien otras enfermedades, que pueden confundirse con la gangrena pulmonal; pero bastará mencionarlas para evitar fácilmente el error. Tales son la gangrena de la boca, que es bastante comun en los niños; la de la faringe; los abscesos de las amigdalas; la permanencia de cálculos en estas glándulas; á veces el cáncer del estómago; la caries de los dientes, de los huesos de la nariz, y todas las causas del ozena crónico (V. ozena, tomo 4.°), y la estancacion de sangre en las fosas nasales. Andral ha visto un individuo, cuyos esputos se hacian fétidos siempre que se exacerbaba una bronquitis que padecia.

»Pronóstico.—Ya hemos dicho, al hablar de las terminaciones, que se han observado algunos casos de curacion, y que por lo tanto la enfermedad no puede reputarse necesariamente mortal. Habiendo unido Leblaye cuatro casos nuevos á los sesenta y ocho de Laurence, han resultado nueve curaciones del total de setenta y dos enfermos (*de la gangrene du poumon*, dis. inaug., núm. 17, p. 78; París, 1844). El pronóstico debe fundarse en las consideraciones siguientes: 1.° la *edad*: entre veinte y tres niños observados por Rilliet, Barthez y Boudet, no ha habido un solo caso de curacion; 2.° *la época del mal*: cuando el individuo ha resistido á los primeros accidentes, y empieza á vaciarse la caverna, hay alguna esperanza de curacion: 3.° la *terminacion*: los accidentes del neumo-hidrotorax son necesariamente mortales; y 4.° las *causas*: en los ocho enfermos curados de que habla Laurence, la gangrena habia sucedido á la apoplegía en cinco casos, en dos á la neumonia, y en uno no pudo determinarse su causa. Cuando esta es general, puede asegurarse que sobrevendrá la muerte; tal sucede en las gangrenas pulmonales, que se desarrollan en el curso de los exantemas, y de las fiebres graves.

»Causas.—Puede presentarse la enfermedad en todas las edades. Laurence, que ha examinado la proporcion que guarda en las diversas épocas de la vida, la ha encontrado una vez desde el primero á los diez años; cinco de los diez á los veinte; diez y siete de los veinte á los treinta; doce de los treinta á los cuarenta; catorce de los cuarenta á los cincuenta; diez de los cincuenta á los sesenta; una de los sesenta á los setenta, y tres de los setenta á los ochenta (tés. cit., p. 14). El número de hombres ha sido mucho mas considerable que el de mujeres (13: 4). Las causas de la gangrena pulmonal son locales y generales, y las estudiaremos siguiendo el órden que hemos establecido al tratar de la gangrena de un modo general (t. 1, p. 124).

»1.° *Causas locales.*—A. *Inflamacion.*—Las observaciones de neumonia terminada por gangrena son bastante numerosas y auténticas, para que pueda incluirse la inflamacion entre las causas de la gangrena pulmonal. ¿Tiene en tal caso la flegmasía algo de especial, ó solo termina de este modo funesto por su estremada violencia, y su curso rápido y desorganizador? Necesario nos parece examinarlo cuidadosamente. Cuando se leen con atencion las observaciones referidas por los autores, es fácil convencerse de que la neumonia gangrenosa nunca es primitiva ó franca; pues hay siempre, ya en el estado general del enfermo, ó ya en las condiciones morbosas locales, algo de especial, que esplica mucho mejor el desarrollo de la gangrena, que la violencia de la inflamacion. Ora se desarrolla la neumonia en medio de una afeccion tuberculosa (obs. 3 de Fournet, página 335); ora acompaña á una apoplegía pulmonal (Rilliet y Barthez); ora es producida por un cuerpo estraño (Laurence, obs. 3); pero mas comunmente se refiere á una alteracion profunda de la constitucion, ó es debida á la accion de una de esas causas que producen una debilidad considerable. Tambien suele desarrollarse la neumonia gangrenosa en el curso de una enfermedad general. Genest, que ha examinado como nosotros numerosas observaciones de esta afeccion, no cree que la flegmasía pueda por sí sola determinarla (mem. cit., p. 593). Grisolle ha tenido ocasion de observar nueve ó diez casos de neumonia gangrenosa, y jamás la ha visto suceder á una neumonia francamente caracterizada (*Traité prat. de la pneumo-*

nie, p. 345, en 8.°; París, 1844). Entre setenta casos de gangrena, publicados en diversas obras, afirma este autor que solo hay, cuando mas, cinco que puedan considerarse como ejemplos de neumonia terminada por gangrena. Muchas veces se confunde con semejante alteracion la hepatizacion consecutiva á la gangrena ó alguna forma de la apoplegía pulmonal. Terminaremos repitiendo lo que ya dejamos dicho en otra parte (GANGRENA EN GENERAL, t. I, página 128), á saber, que en la produccion de las neumonias gangrenosas influye siempre alguna causa propia local ó general.

»B. *Apoplegia pulmonal.*—Genest se ha esforzado en demostrar con muchas observaciones, que la apoplegía pulmonal, considerada ya por otros autores como causa de la gangrena del pulmon, es frecuentemente el orígen de esas mortificaciones que se encuentran en algunos individuos (Mem. cit.; *Gaz. med.*, página 593, 1836). Pero los hechos referidos por este médico estan muy lejos de ser concluyentes. Ya en otro artículo hemos dicho nuestra opinion sobre esta materia (V. HEMORRAGIA DEL PULMON), y solo añadiremos aqui, que la verdadera gangrena no existe mas que en un número muy corto de casos de apoplegía, y que únicamente invade las porciones del parenquima pulmonal que se hallan desprendidas, y mas ó menos libres, en el foco hemorrágico.

»C. *Tubérculos pulmonales.* — Las masas tuberculosas, mas ó menos reblandecidas, que se hallan rodeando á las cavernas, ó simplemente depositadas en medio de una hepatizacion pulmonal, roja ó gris, se hacen bastante á menudo asiento de una gangrena parcial.

»D. *Edema.*—La infiltracion serosa del pulmon en la circunferencia de los focos gangrenosos, ó en las partes que se han conservado sanas, es un resultado de la gangrena, y no puede considerarse como una de sus causas.

»E. Briquet dice, fundándose en dos observaciones, que la gangrena del pulmon puede depender de una *bronquitis* general, ó de la que ocupa las estremidades dilatadas de los bronquios solamente, siendo sus verdaderas causas la naturaleza de la flegmasia, y el estado de deterioro del enfermo (mem. cit.; *Arch. gen. de med.*, t. XI, 3.ª y nueva série, p. 22, 1841). Apenas necesitamos decir, que no hay nada que pueda justificar las conclusiones que saca este autor de los casos á que se refiere. «El primer caso citado, dice Leblaye, es un ejemplo de gangrena del pulmon, á consecuencia de una apoplegía pulmonal, y el segundo presenta manifiestamente todos los caractéres anatómicos que pertenecen á la mortificacion de este órgano, producida por abscesos metastásicos» (tés. cit., p. 38).

F. »No haremos mas que indicar la *pleuresia* aguda, pues no hay dato alguno que pruebe la posibilidad de que determine la gangrena. En cuanto á la flebitis y á la arteritis pulmonal, solo por mera hipótesis las colocó sin duda Cruveilhier en el número de sus causas (*Anat. path.*, libro 3, p. 4). Pigné ha encontrado en las arterias pulmonales y bronquiales coágulos fibrinosos (*Bulletin de la soc. anatomique*, 1831); pero estos pueden depender de la estancacion de la sangre producida por la gangrena. Boerhaave menciona la arteritis del pulmon entre las causas de la gangrena de este órgano: las contusiones y la presencia de un cuerpo estraño pueden ocasionar la misma lesion.

»Déjase conocer por la enumeracion de las causas locales de la gangrena pulmonal, que rara vez es primitiva, y que comunmente depende de una enfermedad del pulmon, de la que es en cierto modo una complicacion, y cuyo término constituye.

»2.° *Causas generales.*—A. *Alteracion de la sangre.*—Genest llama la atencion de los patólogos sobre los abscesos metastáticos, como una causa de gangrena pulmonal, que en verdad no deja de ser frecuente (*Gaz. med.*, número 42, p. 657; 1836). En los individuos que padecen una infeccion purulenta, suelen formarse abscesos pequeños y á su alrededor neumonias lobuliculares, de que puede apoderarse la gangrena. Esta alteracion resulta evidentemente de la enfermedad de la sangre, y de la accion deletérea que ejerce el pus en los diversos órganos, especialmente en los capilares del pulmon.

»Tambien se manifiesta la gangrena pulmonal durante las fiebres graves, la tifóidea, el tifus de los campamentos, la fiebre amarilla, la peste, los exantemas, las viruelas malignas, la escarlatina, y sobre todo el sarampion que ataca á los jóvenes (Boudet, Memoria citada): es muy rara en los lamparones agudos, en cuyo curso no sabemos que haya ocurrido mas que una vez. Tambien suele observarse la gangrena del pulmon en la pústula maligna. Guislain ha recogido casos bastante numerosos de gangrena pulmonal en personas dementes, que se negaban á tomar ninguna especie de alimentos, y morian por inanicion (*Mem. sur la gangrene du poumon chez les alienées;* en la *Gaz. med.*, p. 33; 1836). Todas las causas que debilitan profundamente la economía y alteran la nutricion general, como la miseria, una alimentacion insuficiente y las pasiones de ánimo deprimentes, pueden ir seguidas de gangrena del pulmon. Cuando esta reconoce el órden de causas que acabamos de estudiar, se complica casi siempre con la mortificacion de otras vísceras.

»TRATAMIENTO.—La gangrena del pulmon, aunque muy grave, no siempre es mortal, y el médico nada debe omitir para oponerse á los progresos de la enfermedad y poner al individuo en estado de resistir sus primeros accidentes. La medicacion debe fundarse completamente en la causa local ó general que ha producido la afeccion. Aconséjase hacer una sangria cuando depende de la neumonia; pero conviene ser muy reservados en el uso de este me-

dio. Cuando el dolor de costado es muy vivo, se le debe combatir con aplicaciones de ventosas escarificadas, y mas tarde con vejigatorios volantes. La gangrena causada por una apoplegía es preciso tratarla como esta última afeccion. Al mismo tiempo, conviene echar mano casi siempre de la medicacion tónica, la cual es útil de un modo esclusivo, y por lo tanto deberá usarse desde el principio, en todas las gangrenas por causa general. La base del tratamiento debe consistir en la quina, las bebidas vinosas, las tinturas aromáticas y escitantes, el almizcle, el alcanfor, el acetato de amoniaco y los antisépticos. Háse preconizado de un modo especial el cloruro de óxido de sodio. Débese rodear el enfermo de una atmósfera de cloro, para cuyo objeto se harán aspersiones de agua clorurada en su cama y habitacion. Tambien se aconseja el cloro en fumigaciones; pero tiene el inconveniente de irritar los bronquios, y es preferible servirse, tanto interior como esteriormente, del cloruro de sosa. Graves de Dublin prescribe unas píldoras, compuestas de tres granos de cloruro de cal y uno de opio, de las que administra tres ó cuatro al dia. Creemos que conviene unir el cloruro de sosa al carbon vegetal, como hemos tenido ocasion de hacerlo una vez con buen éxito, en la que se propinó al enfermo por espacio de ocho dias una pocion de cinco onzas, que contenia veinte granos de cloruro de sosa, cuarenta de carbon y dos onzas de vino de Málaga. Los cloruros tienen la ventaja de hacer que disminuya un poco la fetidez de los esputos y del aliento. Apenas necesitamos decir, que se debe renovar á menudo el aire que respira el enfermo, y sostener sus fuerzas prescribiéndole caldos, féculas, jugos de carnes y gelatinas vegetales.

»Historia y bibliografia.—Hemos dado á conocer las observaciones mas interesantes de gangrena pulmonal, y solo nos falta referir las obras en que se ha estudiado de un modo general; y como casi todas las dejamos ya analizadas en el curso de este artículo, no haremos mas que enumerarlas: Laennec (*Traité de l'auscultation mediate*, t. I), Cruveilhier (*Anatom. path.*, t. I, lib. III, p. 11), Corbin (*De la gangrene superficielle du poumon*, en el *Journ. hebdom.*, t. VII, p. 126; 1830), Genest (*Recherches sur quelques points de l'etude de la gangrene pulmonaire: Gaz. med.*, página 599 y 657; 1836), Fournet (*De la gangrene du poumon*, periód. *l'Experience*, número 21; 1838), Laurence (*De la gangrene du poumon sous le point de vue med.*, thes. número 103; París, 1840) y Leblaye (*De la gangrene du poumon*, thes. número 17; París, 1844). Tambien puede consultarse sobre la gangrena del pulmon en la infancia, la escelente coleccion de Rilliet y Barthez (*Traité clinique et prat. des mal. des enfants*, t. II, página 107) y una Memoria de Boudet (*Recherches sur la gangrene pulmonaire; Arch. gen. de med.*, t. II, 4.ª série, p. 385; y t. III, Mem. cit., p. 54).» (Monneret y Fleury *Compendium*, t. VII, p. 177 y sig.)

ARTÍCULO XIII.

Atrofía del pulmon.

»Conviene distinguir dos especies de atrofía; una que es consecuencia natural de los progresos de la edad, y otra procedente de muchas alteraciones del pulmon y de las pleuras.

»El pulmon de los viejos suele encontrarse notablemente disminuido de volúmen; disminucion que se observa tambien en la densidad y elasticidad del órgano; su tejido se hace mas raro, las paredes de las vesículas parecen adelgazarse, se rompen, y resulta un verdadero enfisema, acompañado de una disminucion correspondiente de la vascularidad del pulmon. «En los viejos, dice Andral, la atrofía del tejido pulmonal, lejos de ser un accidente, no es mas que el resultado de esa ley que establece una relacion constante entre la cantidad de sangre que ha de vivificarse en un tiempo dado, y la estension de las superficies en que puede encontrar el aire á dicho líquido» (*Anat. path.*, t. II, p. 225).

»Preciso es entrar en algunos pormenores sobre la estructura que presenta el pulmon de los viejos; estudio á la verdad muy importante para la semeiologia y la anatomía patológica. Magendie considera como un fenómeno invariable el ensanchamiento de las células, que hace al pulmon mas ligero (*Journ. de physiol.*, t. I, p. 78). Hourmann y Dechambre, que han llevado sus laboriosas investigaciones sobre esta materia mucho mas allá de lo que se habia hecho hasta su tiempo, han demostrado tres formas particulares de alteracion. En la primera, la rarefaccion del tejido solo consiste todavía en un simple ensanchamiento de las superficies, sin que haya cambiado la forma de las células, la que se halla solamente exagerada: en la segunda, no tienen ya las células su forma redondeada; se prolongan á manera de elipse, y ofrecen una série de grietas, á veces de una línea de estension en su mayor diámetro, que terminan en dos comisuras mas ó menos angulares: en la tercera, las células pulmonales son deformes, y el tejido areolar se halla como esponjoso, sin que sus areolas presenten ningun órden determinado. «La trama del pulmon solo puede compararse á una red rota, cuyos hilos interceptan espacios tan variables en su estension como en su figura. Por medio del microscopio apenas se perciben algunas ramas vasculares, raras y ténues, y desaparece toda division lobulicular» (*Recherches cliniques pour servir à l'histoire des mal. des vieillards*, en *Arch. gen. de med.*, t. VIII, pág. 420. 4.ª série; 1845). Resulta de lo que precede, que la lesion pulmonal que estamos describiendo no es solamente una atrofía, sino

con mas frecuencia una rotura y deformidad de las células (enfisema senil).

»¿Se conoce alguna atrofía pulmonal que sea perfectamente independiente de toda alteracion del pulmon? Quisac se esfuerza en probar, que en la enfermedad que él llama *contractura del pulmon* existe una atrofía idiopática de este órgano (*Memoire sur la contracture du poumon et de la phtisie par contracture*, en *Gaz. med.*, p. 160 y 117; 1836). Segun este autor, el pulmon es mas denso y disminuye de volúmen, sin que por la presion se le pueda reducir mas, ni hacerlo crepitar. Si se hacen incisiones en diversos puntos, se descubre un tejido denso, no esponjoso, libre de todo infarto sanguíneo ó seroso y de toda produccion accidental. Quissac atribuye esta atrofía á una inflamacion de la mucosa bronquial, acompañada de la contraccion espasmódica de la túnica muscular de estos conductos; «contraccion que, continua desde el principio, ó solo momentánea, hace cada dia nuevos progresos y persiste por último indefinidamente. Esta contractura, añade, cuyo curso es crónico, y que hace esperimentar al pulmon un encogimiento gradual é insensible, produce un dolor de pecho mas ó menos vivo, una dificultad de respirar, y una sensacion particular de constriccion, que hace creer á los enfermos que sus pulmones estan comprimidos por una fuerza estraña: la muerte sobreviene al cabo de un tiempo mas ó menos largo, ya por el marasmo que ocasionan la espectoracion y la fiebre héctica, ó ya, y es lo mas frecuente, por el nuevo estado del pulmon, que se hace cada dia menos propio para arterializar la sangre, En la autopsia, se encuentra el pulmon arrugado y contraido, sin otra lesion visible que una condensacion y aproximacion de sus moléculas» (Quissac, *loc. cit.*, pág. 180). Para admitir, con el autor que acabamos de citar, que la alteracion hallada en los pulmones solo depende de una flegmasía de la membrana de los bronquios, seria preciso probar que esta puede producir una contractura bastante completa y duradera, para provocar cambios tan marcados en la testura del órgano. Corrigan describe con el nombre bastante singular de *cirrosis del pulmon*, una alteracion que se parece mucho á la atrofía por contractura. «Los caractéres principales de esta afeccion, dice el autor de que hablamos, son una tendencia del tejido pulmonal á contraerse y una dilatacion coexistente de los tubos bronquiales» (*Dublin, journal of med. scienc.*, mayo, 1842; y *Arch. gen. de med.*, 3.ª y nueva série, t. XIV, página 194; 1842).

»La atrofía de las vesículas, lo mismo que la de otros órganos, resulta de gran número de enfermedades situadas en el pulmon ó fuera de esta víscera. Entre las primeras, figuran en primera línea los tubérculos, considerados por Laennec y Bayle como una causa frecuente de atrofía. Bayle cree que esta lesion es muy frecuente en los tísicos. Laennec pregunta si dependerá de la suspension de la nutricion, ó de la absorcion intersticial. Las masas melánicas, cancerosas y cretáceas, pueden tambien hallarse acompañadas de atrofía pulmonal.

»Desarróllase igualmente esta enfermedad cuando el pulmon se halla comprimido por algun derrame líquido ó gaseoso. Su tejido adquiere entonces mas densidad, no crepita ya al comprimirlo con el dedo, y disminuye su volúmen. No obstante, si se insufla el pulmon atrofiado de este modo, suele desarrollarse, y despues de cierto número de insuflaciones, hechas con circunspeccion, vuelve á recobrar su testura vesicular fisiológica. En algunas circunstancias, la compresion que ejerce en un bronquio principal una masa melánica, tuberculosa ó cancerosa, ó bien un aneurisma de la aorta ó de la arteria pulmonal, pueden ocasionar la atrofía del pulmon. No creemos que deba comprenderse hoy entre las especies de atrofía el enfisema pulmonal; pues entonces hay una alteracion completamente distinta, y las vesículas se hallan con mucha frecuencia rotas.

»Los síntomas que acompañan á esta enfermedad, son muy diversos segun la causa de la atrofía. Cuando depende de los progresos de la edad, suelen observarse todos los signos del enfisema pulmonal (V. ENFISEMA DEL PULMON). En los casos en que proviene de una enfermedad de la pleura ó del pulmon, es muy difícil deslindar los síntomas que entonces se manifiestan; siendo los predominantes los de la enfermedad principal. El curso, la duracion, pronóstico y tratamiento, estan subordinados á la causa que ha producido la atrofía» (MONNERET y FLEURY, *Compendium*, t. VII, pág. 166).

ARTICULO XIV.

Hipertrofia del pulmon.

»Con este nombre designa Laennec el aumento de volúmen y consistencia del pulmon. Su tejido está mas consistente, elástico y compacto, y, lejos de deprimirse al abrir el pecho, sobresale á veces al esterior. Se ha querido suponer que las paredes de las vesículas estaban mas gruesas y su cavidad aumentada; pero no ha podido justificarse semejante alteracion. El pulmon hipertrofiado se parece al de un niño ó al de los caballos (Andral, *Anat. path.*, t. III, p. 517). Laennec ha encontrado esta hipertrofía á consecuencia del hidrotorax, del neumotorax, y, sobre todo, de las estrecheces del pecho, que suceden á las pleuresias graves, ó las vastas cavernas del pulmon (*Traité de l'auscultation mediate*, t. I, p. 342). Entonces el pulmon sano adquiere una energía funcional mayor, un aumento de nutricion, y se hipertrofía. Tambien se ha observado esta

alteracion nutritiva en ciertos casos de enfisema, en que las vesículas y las paredes bronquiales se hallan mas gruesas, ó al menos se ha supuesto que lo estaban. Mucha es todavía la oscuridad que reina sobre los cambios materiales que presenta el tejido pulmonal hipertrofiado; siendo preciso cuidar de no atribuir á este estado lesiones que dependen de las enfermedades que dan orígen á la hipertrofía ó que se complican con ella» (Monneret y Fleury, *Compendium*, t. VII, p. 188).

ARTÍCULO XV.

Enfisema del pulmon.

»La palabra *enfisema* Πευνματωσις εμφυσημα de los griegos, derivada de φυσεω, yo inflo, se há consagrado para designar la infiltracion de aire en el tejido celular de los órganos, ora haya tomado el gas orígen en ellos, ora haya penetrado por efecto de una comunicacion, mediata ó inmediata, establecida entre el aire atmosférico y las partes donde tiene su asiento. Se ha empleado la palabra *enfisema pulmonal* para espresar una enfermedad particular del pulmon, que debe ser objeto de este artículo.

»Definicion.—El enfisema pulmonal está caracterizado por la dilatacion de las vesículas aéreas; pero esta lesion anatómica no es la única que constituye la enfermedad, porque casi siempre se encuentran entre las vesículas dilatadas algunas rotas, que forman, reuniéndose, cavidades mas vastas, debidas á la dislaceracion de los tabiques que las separan; y ademas, porque á veces no se halla el aire encerrado en las vesículas, sino infiltrado en el tejido celular que las rodea. Asi, pues, tres estados patológicos son los que pertenecen al enfisema: 1.° la simple dilatacion de las vesículas, que es bastante rara; 2.° la rotura y la reunion de muchas vesículas; y 3.° la penetracion del aire en el tejido celular. Las dos primeras lesiones se han designado por Laennec, y son conocidas desde este autor, con el nombre de *enfisema vesicular* ó *pulmonal* propiamente dicho, y la última es el *enfisema interlobular*.

»Esta última especie de enfisema, es, como hace notar Andral, cuyas palabras han sido muchas veces mal comprendidas por Meriadec-Laennec (*adicion á la obra de Laennec*), el único que mereceria conservar el nombre de *enfisema*, si hubiéramos de atenernos á la acepcion rigurosa de esta palabra, que debe servir en efecto para designar la infiltracion ó el derrame de aire, en un punto donde este fluido no tiene ordinariamente acceso. Realmente, en el enfisema vesicular, el fluido gaseoso no ha salido del sitio que ocupa fisiológicamente, y por lo tanto no hay verdadero enfisema. Observa Andral con mucho fundamento, que esta discusion de palabras no tiene grande interés, y que lo que importa es distinguir las tres lesiones que acabamos de señalar. Por nuestra parte creemos; que el no haberse entendido sobre este punto ha sido la razon de que muchos autores, y Piedagnel entre otros, hayan asentado «que el enfisema no consiste en otra cosa que en un derrame de aire en el tejido celular del pulmon, y no en la dilatacion de las vesículas aéreas.» (*Recherches anatomiques et physiologiques sur l'emphiseme du poumon*, en 8.°, de 66 p., 10 de feb., 1829, París). Tal es en efecto la enfermedad que deberia designarse bajo el nombre de *enfisema*, reservando la denominacion mas esacta y mas rigurosa de *hipertrofía* ó de *dilatacion* para el enfisema pulmonal de Laennec. Insistimos sobre este punto para que no quede duda alguna á nuestros lectores.

»Divisiones.—Laennec ha descrito separadamente el enfisema vesicular y el interlobular, y ha sido imitado por mas de un autor. Louis no los estudia por separado, ni en el artículo del *Diccionaire de medecine* (2.ª edic., página 337), ni tampoco en la memoria que ha insertado en otra coleccion (*Memoires de la societé medicale d'observation*, t. I, p. 160, en 8.°, París, 1836). Laennec es el único que ha dado una historia separada del enfisema interlobular. Nosotros no hemos creido deber separar en este artículo la descripcion de estas diversas formas de la enfermedad, porque no las consideramos, en el mayor número de casos, sino como grados diferentes de una misma afeccion. Bajo este punto de vista es como ha considerado Andral al enfisema en su curso de patologia interna de la Facultad de París. Reuniremos, pues, en una misma descripcion: 1.° la simple dilatacion de las vesículas; 2.° su rotura; y 3.° en fin, la infiltracion de este gas en el tejido celular circunyacente, al través de las paredes vesiculares desgarradas. Empero haremos notar, que estas divisiones no son puramente teóricas, sino que se han comprobado en el cadáver.

»El enfisema pulmonal puede ser simple ó complicado con una lesion del parenquima; siendo la neumonia, la tisis, y las enfermedades del corazon, las que lo acompañan mas frecuentemente. Piorry sostiene, que el enfisema vesicular es pocas veces ó nunca una enfermedad primitiva, y que siempre depende de la obliteracion de las vesículas bronquiales por el moco ó por un líquido espumoso (*Traité de diagnostic et de semeiologie*, t. I, p. 474 y siguientes). Mas tarde discutiremos nosotros esta opinion (V. causas). Debemos ademas establecer otra distincion importante en la historia del enfisema, y es, que puede ser *congénito* ó *senil*. Se ven en efecto algunos individuos que presentan desde muy jóvenes una dificultad de respirar, que solo puede esplicarse por la rarefaccion del parenquima pulmonal. La otra especie de enfisema, que nosotros llamaremos *senil*, es el que sobreviene por los progresos de la edad, y que resulta del adelgazamiento de los tabiques, y de la obliteracion de las vesículas, constituyendo en cierto modo un

estado fisiológico. Estas dos formas de la afeccion se anuncian por síntomas iguales á las del enfisema accidental, del cual, sin embargo, deben distinguirse cuidadosamente bajo el punto de vista de su modo de formacion.

»ALTERACIONES PATOLÓGICAS. — Puede el enfisema ocupar los dos pulmones á la vez, uno solo, ó bien únicamente una parte de sus lóbulos; algunas veces, en fin, solo se hallan dilatadas dos ó tres vesículas. Los cuadros estadísticos formados por Louis, nos manifiestan, que de cuarenta y dos individuos que sucumbieron al enfisema, y cuya autopsia hizo este autor, el mal tenia su asiento en veinte y tres casos á la izquierda; en veinte á la derecha; en nueve en el lóbulo superior izquierdo; en doce en el superior derecho; en quince en el inferior izquierdo, y en dos en el inferior derecho; de donde resulta que ambos pulmones parecen igualmente dispuestos al enfisema pulmonal (*Recherches sur l'emphyseme pulm.*, en *Mem. de la societé med. d'observat.*, p. 167).

»Dedúcese tambien de los trabajos de este mismo autor, que en los individuos que sucumben á una edad avanzada, tiene el enfisema una estension mayor, y propende á invadir ambos pulmones; asi es que, entre diez y nueve personas no coléricas, se observó doce veces el enfisema general de los dos pulmones; mientras que en veinte y tres coléricas, es decir, en las que perecian á consecuencia de una enfermedad aguda, y comunmente en lo mejor de su vida, no se notó el enfisema general de los dos pulmones sino seis veees.

»La parte del pulmon donde la dilatacion de las vesículas llega á su máximum, y donde mayor tendencia tiene á producirse el enfisema, es siempre el borde anterior; hácia este punto se forman asimismo los apéndices que provienen de la desgarradura de gran número de vesículas, de lo cual hablaremos despues.

»Acabamos de ver que ambos pulmones estan igualmente dispuestos al enfisema; é importaria saber tambien si la alteracion es ó no mas notable en el izquierdo que en el derecho. Louis no ha encontrado bajo este aspecto diferencia alguna sensible entre los dos pulmones. Empero debemos observar, que una estadística establecida sobre hechos mas numerosos que los que ha tenido Louis á su disposicion, nos daria tal vez resultados diferentes.

»Cuando se abre el pecho de un individuo afectado de enfisema, el pulmon, cuyas vesículas estan dilatadas y demasiado voluminosas para la cavidad que lo encierra, va formando prominencia á medida que el escalpelo divide las costillas. Muchas veces se sobreponen ambos pulmones por sus bordes libres, que estan mas gruesos que lo ordinario. Cuando es uno solo el que se halla enfermo, tiene tendencia á invadir la cavidad torácica del lado opuesto, rechazando algunas veces fuertemente el corazon y el mediastino. Lejos de ofrecer esa depresion que se observa en los pulmones sanos, el tejido de la víscera es mas firme; resiste á la presion del dedo que trata de deprimirlo, y posee cierta blandura, que Laennec ha comparado con la sensacion que se esperimenta cuando se aprieta entre los dedos una almohada de pluma. La crepitacion no presenta esa sequedad y resistencia que tiene en el estado normal; «se acerca mas al ruido que produce el aire que sale lentamente de un fuelle, y, en suma, el paso del aire parece ser mucho mas difícil que en el estado natural» (Laennec, art. ENFISEMA, *Traité de l'auscultation mediate*); lo cual es, sobre todo, muy notable cuando se desprende el pulmon. Laennec atribuye estos fenómenos, á que el aire contenido en las vesículas no puede salir de ellas sino muy difícilmente, á causa de la obstruccion de los bronquios pequeños (catarro seco), y de la menor flexibilidad y la hipertrofía de las membranas que constituyen las paredes de las vesículas aéreas. Esta últtma causa es la única que admite Louis.

»Piedagnel ha emitido sobre la crepitacion, considerada como signo del enfisema, algunas ideas que importa dar á conocer. Estan de acuerdo los autores en mirar como prueba de la integridad del órgano pulmonal, la crepitacion que se produce comprimiendo este órgano con los dedos; pero segun Piedagnel, esta crepitacion no se manifiesta en los animales sanos, y cuando existe, es porque el pulmon se ha hecho enfisematoso por efecto de la rotura de algunos ramillos ó vesículas bronquiales, y á causa de la penetracion del aire en el tejido celular del pulmon. El atento estudio de las causas de la crepitacion no permite aceptar semejante opinion. Los líquidos mucosos ó serosos que existen en los bronquios pequeños, determinan el fenómeno de la crepitacion, sin necesidad de que haya infiltracion alguna de aire en el parenquima pulmonal; y, por otra parte, si la causa asignada por Piedagnel á la crepitacion fuese real, seria preciso admitir, que los pulmones reputados por mas sanos son precisamente los que padecen el enfisema. Añadiremos, por último, que la crepitacion blanda, cuyos caractéres ha trazado perfectamente Laennec, y que pertenece al enfisema, difiere de la que se observa cuando se comprime un pulmon en su estado de perfecta integridad.

»La ligereza de los pulmones enfisematosos es estremada; apenas se sumergen en el agua, y algunas veces sobrenadan casi enteramente en la superficie del líquido. Cuando el enfisema es poco notable, pueden no existir mas que cuatro ó cinco vesículas hipertrofiadas, del grosor de un grano de mijo ó de un cañamon. La presencia de estas vesículas escapa algunas veces al observador poco habituado á encontrarlas; pero no sucede lo mismo cuando la enfermedad ha llegado á adquirir mucha intensidad, pues la lesion se halla tan caracterizada, que no podria pasar desapercibida. Tomaremos de Laennec los pormenores en que vamos á entrar

sobre este objeto; pues, aun en la actualidad, debe considerarse su descripcion como un modelo de exactitud y de precision, que nadie ha podido aventajar.

»Las vesículas dilatadas adquieren un volúmen mas considerable que en el estado ordinario; varia su tamaño, ofreciendo unas el de un grano de mijo, otras al de un cañamon ó el de un guisante, y aun igualando algunas el volúmen de un hueso de cereza ó el de una habichuela. Por último, otra circunstancia que importa notar, es que las vesículas hipertrofiadas pueden no formar prominencia alguna en la superficie del pulmon, ó bien marcarse en relieve á manera de globulillos como pediculados. Cuando estas vesículas prominentes se reunen en gran número y en grupos, resultan unos apéndices, del volúmen de una avellana ó de una nuez, y aun de un huevo de gallina: el tejido pulmonal se parece entonces de un modo evidente al pulmon vesiculoso de los animales de la familia de los batracianos, ó á la vejiga natatoria de los pescados.

»Para estudiar mas fácilmente la disposicion de las vesículas enfisematosas, es preciso insuflar el pulmon haciéndole secar en seguida. Cuando ya está seco, se le corta en pedazos con una nabaja de afeitar bien afilada (Laennec); y entonces se ve, que algunos de los tumorcitos aéreos desarrollados en el pulmon, estan constituidos únicamente por la dilatacion de las vesículas; otros por la reunion de muchas de estas, cuyos tabiques se han destruido; y otros, en fin, por la estravasacion del aire en el tejido celular, siendo estos últimos los que pertenecen al enfisema interlobular.

»Conviene, pues, distinguir cuidadosamente estas tres diferentes lesiones bajo el punto de vista anatómico. En la primera, el aire no ha salido de su cavidad normal, la vesícula no está mas que dilatada, y su cavidad, que es mayor, tiene el volúmen de un guisante, de un grano de mijo ó de una habichuela. Si forma prominencia y se la corta, se encuentra una especie de estrangulacion y no un verdadero pedículo, en el punto donde empieza á sobresalir de la superficie del pulmon, existiendo por debajo una cavidad donde es fácil percibir los puntos que ponen en comunicacion la vesícula con las demas que la rodean y con los bronquios. Estas vesículas dilatadas se distinguen de los tumorcitos producidos por la estravasacion del aire debajo de la pleura, en que estos últimos no tienen cavidad que profundice en el parenquima pulmonal, y pasan de un lugar á otro debajo de la serosa cuando se procura hacerles cambiar de sitio comprimiéndoles con el dedo. Aunque no se eleve la vesícula en la superficie pulmonal, su disposicion anatómica siempre es la misma, es decir, que se reconoce fácilmente una célula aérea mas estensa que las otras. Hase tratado de decidir, si en la forma de enfisema que nos ocupa, se hallan en realidad engrosadas las paredes; fácilmente se puede demostrar el aumento de volúmen de la cavidad aérea y la integridad de sus paredes; pero no sucede lo mismo con el engrosamiento de estas últimas. La analogía sin duda nos inclina á admitir, que, engrosándose todos los tejidos del cuerpo cuando se hallan distendidos por una causa cualquiera, como sucede al estómago, á los intestinos ó á la vejiga por efecto de obstáculos orgánicos ó de otra naturaleza, que se oponen á la libre circulacion; de los materiales que recorren estos reservorios, nos inclina, decimos, á admitir que lo mismo sucede en el enfisema; pero semejante suposicion no estriba en hecho alguno evidente. Andral, en su *Precis d'anatomie pathologique* (t. II, p. 524), ha notado bien las principales lesiones propias del enfisema; pareciéndole que, ora habia en efecto hipertrofía y dilatacion, ora adelgazamiento estremado de las paredes, algunas de las cuales parecian perforadas en uno ó muchos puntos, y otras desgarradas y reducidas á tabiques incompletos. Ya veremos mas tarde, que Bourgery ha encontrado estas lesiones con el microscopio, tales como habian sido descritas por Andral. Louis, con el fin de ilustrar este punto de anatomía patológica, aconseja practicar una seccion bien limpia sobre el pulmon desecado é insuflado, y dice, que tal vez se verá de este modo si las paredes de las células dilatadas estan mas gruesas que las de aquellas que no han esperimentado semejante alteracion. Este esperimento no suministra un resultado tan decisivo como parece esperar Louis. Resulta, pues, que, á pesar de las observaciones que se han hecho, no estan todavía acordes los autores sobre este punto. En las anotaciones á la obra de Laennec, se inclina Andral á admitir, que cuando aumentan de volúmen las vesículas, ora se atrofian, ora se hipertrofian y aumentan de espesor, ora en fin se conservan respecto de este punto en su estado normal (*Notes et addit.*, pág. 103 y 104, en 8.º; París, 1836).

»Podríase establecer una primera forma de enfisema, que consiste en una lesion muy sencilla, en una simple dilatacion, con ó sin el supuesto engrosamiento de las paredes de la vesícula; pero es raro que la enfermedad se limite á este punto, y que no haya al mismo tiempo algunas desgarraduras en las paredes de las células reuniéndose estas entre sí. Lombard y otros autores pretenden, que en el enfisema hay siempre destruccion de los tabiques y reunion de cierto número de vesículas dislaceradas, las cuales constituyen entonces células mas vastas, que se han considerado sin razon como meramente dilatadas. Bourgery, en el 4.º volúmen de su *Anatomie de l'homme* (pág. 62, pl. 6, fig.), ha figurado el enfisema, en una lámina donde se ven representadas unas celdillas mal circunscritas, especies de cavernas de formas irregulares, anfractuosas, de magnitud variable, en cuyo interior flotan unos filamentos, semejantes en apariencia y finura á

una telilla de cebolla; los cuales son los restos de los tabiques que se han roto por la distension demasiado grande ó rápida de las vesículas. En esta forma de enfisema es donde principalmente se encuentran vesículas, cuyo volúmen puede igualar al de un guisante ó al de una avellana. Cuando la destruccion está muy adelantada, la masa de uno ó de muchos lóbulos viene á reducirse, en el estado seco, á una especie de vello muy fino que llena los pequeños focos. «Visto con el microscopio este vello, formado por los restos de tabiques de rara tenuidad, contiene tambien fracmentos de conductos vagamente esparcidos acá y acullá, y está atravesado por alguno que otro vaso, como sucede en los focos purulentos» (Bourgery, *obra cit.*, p. 62).

»Los apéndices de que hemos hablado mas arriba, estan constituidos por una especie de lesion de este género. Cuando se examina su estructura interior, se halla una cavidad de paredes desiguales y como reticuladas, atravesadas por filamentos muy finos. Si no existe mas que una sola, la simple puncion por medio de una aguja, vacia el tumor y todo el aire que contiene. Es preciso no ver en este apéndice sino una vasta celdilla aérea, procedente de la reunion de gran número de vesículas que comunican entre sí.

»Louis ha indicado otras dos disposiciones en la estructura de estos apéndices. Unos estan formados de tal suerte, que no sale de ellos el aire completamente sino despues de muchas picaduras; encontrándose alrededor de las cavidades situadas en su parte media algunos vasos vacios, aplanados, y de un volúmen bastante considerable para que puedan percibirse fácilmente. En los apéndices que afectan la segunda forma, está ocupada una de sus estremidades por cavidades del volúmen de una avellana, ó poco menos, atravesadas por filamentos celulosos y por células, separadas á beneficio de láminas sumamente finas y brillantes como la telilla de una cebolla, de tres ó cuatro líneas de largo y casi otro tanto de ancho; y en la otra estremidad las vesículas son mas pequeñas que los granos de mijo, pero tanto mas anchas cuanto mas cerca de la periferia se las examina (art. ENFISEMA del *Diccionario de medicina*, 2.ª edic., p. 342). Difícil es no ver en estas dos lesiones una mezcla del enfisema vesicular y del interlobular. La presencia de filamentos de tejido celuloso, de vasos vacíos, y la magnitud de las escavaciones, prueban que el aire ha invadido en este caso el tejido interlobular, y que las vesículas se hallan unas destruidas en grande estension, y otras rotas y considerablemente dilatadas.

»Las últimas formas de enfisema que acabamos de describir no pertenecen al enfisema vesicular propiamente dicho, pues que el aire no se halla ya contenido en sus propios vasos, sino que ha hecho irrupcion en el tejido circunvacente; se ha estravasado, segun la espresion de Laennec; pero la simple dilatacion de la vesícula va casi siempre seguida de la rotura de sus paredes, y es imposible considerar estas dos lesiones como distintas, á no ser en teoría. El enfisema vesicular se encuentra, pues, en el mayor número de casos, unido al interlobular. El mismo Laennec, que sostiene en ciertos pasages de su obra que este último no es casi nunca efecto del primero, dice por el contrario en otros puntos que ha visto algunos casos en que tal habia sucedido. Ya veremos, al estudiar la sintomatologia, que no existe diferencia alguna entre los síntomas de las dos especies de enfisema.

»Hé aqui, por lo demas, el modo cómo se presenta la lesion que Laennec llama *enfisema interlobular*, cualquiera que sea su causa y su modo de produccion. La mas simple de estas alteraciones consiste en la presencia de vesículas de forma irregular, situadas en la superficie del pulmon, y que cambian de sitio comprimiéndolas con el dedo; las cuales pueden tener el volúmen de un guisante, de una nuez, ó aun de un huevo, y, lo mismo que las células aéreas dilatadas, no contienen mas que aire. Algunas veces este gas, aunque situado por debajo de la pleura, no puede deslizarse bajo esta membrana, porque ocupa el ángulo de reunion de los tabiques, que separan un grupo de vesículas y forman esas especies de rombos que se perciben esteriormente en el pulmon. Resulta entonces una vesícula trasparente de figura irregular, que no forma prominencia notable en la superficie de este órgano.

»El asiento mas comun del enfisema interlobular es el tejido celular fino y apretado que llena los intersticios que separan los lóbulos del pulmon. En el estado natural los tabiques celulares de que se trata, tienen un grosor casi inapreciable; pero cuando estan ocupados por el aire, forman en el pulmon, y especialmente hácia sus bordes, unas cintas trasparentes, que penetran á una profundidad mas ó menos considerable en la sustancia del órgano, y cuyo grueso puede ser desde una línea hasta cinco ó seis, ó llegar hasta una pulgada. Las cintas formadas por la estravasacion de aire en los tabiques de los lóbulos, son ordinariamente mas anchas hácia el borde de los pulmones, y se dirigen adelgazándose al centro del órgano. Algunas veces caminan paralelas entre sí, y se hallan cortadas por otros tabiques trasparentes que se adelantan en distinta direccion, resultando entonces que algunos lóbulos quedan enteramente circunscritos por la infiltracion gaseosa. Introdúcese el aire en ciertos casos debajo de la pleura, hasta el punto de formar una bolsa enorme, como sucedió en la observacion referida por Bouillaud (art. ENPHISEME del *Dictionaire de medecine et de chirurgie pratiques*): hácia la base del pulmon izquierdo, existia un quiste lleno de un fluido gaseoso, y de un volúmen tan considerable, que á primera vista pudiera

haberse tomado por el estómago; el cual «no era otra cosa que una porcion de la pleura pulmonal desprendida por una gran cantidad de aire.»

»Acabamos de describir dos formas de enfisema interlobular; una en que está derramado el aire debajo de la membrana serosa, y otra en que ocupa el tejido celuloso interlobular. El diferente aspecto que presentan estas dos especies de tumores gaseosos depende de la diversidad de su sitio. Pero hay ademas otras variedades que importa conocer. Infiltrándose el aire en el tejido areolar que rodea los vasos del pulmon ó de los bronquios, determina algun cambio en la forma de las alteraciones. Si es el asiento del enfisema el tejido celular de los vasos que serpean en la superficie de los pulmones, se ve á las burbujas de aire figurar con bastante propiedad las cuentas de un rosario. Una vez salido el aire de sus cavidades naturales, puede ocasionar desórdenes aun mas graves: se le ha encontrado en ciertos casos á una profundidad variable, en cavidades irregulares y anfractuosas, que forman prominencia en la superficie del pulmon cuando se hallan poco distantes de la misma. Estas escavaciones aéreas, que dependen, por una parte, de la rotura y reunion de gran número de células vacias y deprimidas (Laennec); y, por otra, de la infiltracion del aire en el tejido circunyacente, contienen á veces un poco de sangre, ora coagulada, ora como descompuesta, pero siempre en pequeña proporcion; cuya hemorragia es debida á la rotura de algun vaso pequeño, y atestigua una grave alteracion del parenquima pulmonal. Por último, en un grado mas avanzado de la enfermedad, no se limita el aire al pulmon, sino que invade el mediastino, el cuello y el tejido intermuscular y subcutáneo de todas las partes del cuerpo. Sucede esto especialmente cuando el enfisema interlobular tiene su asiento en la raiz del pulmon, ó cuando ha llegado á ser muy intenso. Los casos en que el enfisema se estiende á todo el cuerpo son bastante raros: el doctor Jahn refiere un ejemplo de esta especie, que atribuye á una desgarradura de los pulmones y de la pleura costal (*Extr. de los periód. alem.*, en los *Arch. gen. de med.*, tomo V, p. 105).

»Los lóbulos circunscritos por el enfisema de los tabiques conservan muchas veces su estructura normal, sin que se hallen dilatadas las vesículas que los componen; pero en otros casos estan desgarradas, ó bien presentan una hipertrofía ostensible. Laennec, que considera al enfisema vesicular é interlobular como dos enfermedades casi independientes una de otra, se ve obligado á reconocer, que en los casos graves parece probable que la infiltracion aérea de los tabiques pueda invadir los mismos lóbulos: «sucede en efecto, que algunas de estas infiltraciones tienen dos ó tres dedos de ancho hácia el borde del pulmon, y parece natural creer, que un tabique celuloso tan delgado no pueda estenderse hasta tal punto, y que deben haberse refundido en la infiltracion algunos lobulillos pulmonales de los que existen entre los tabiques infiltrados.» A pesar de estas razones, que parecen bastante perentorias, no quiere Laennec admitir la lesion de las vesículas; sin embargo, no podria ponerse en duda en un enfisema interlobular precedido de la dilatacion y de la rotura de gran número de celdillas, cuyo caso ocurre con bastante frecuencia. Háse dicho que el tejido que separa á los lóbulos del pulmon es muy denso, y que no puede infiltrarse de aire, ni aun por la insuflacion forzada, sino con mucha dificultad; pero esta opinion no se puede sostener ante los datos que arroja el estudio anatómico de la lesion que caracteriza el enfisema interlobular, ni despues del atento exámen de las causas que producen la enfermedad.

»Trazada ya la historia de la lesion anatómica que caracteriza las dos formas del enfisema pulmonal, réstanos describir otras alteraciones, que pueden tener su asiento en las diversas partes que constituyen el pulmon. En efecto, el parenquima de este órgano está algunas veces infiltrado de un líquido sanguíneo ó seroso, que se ha acumulado poco tiempo antes de la muerte, á lo menos en los casos mas comunes (Laennec). La infiltracion sanguínea depende de un simple infarto cadavérico ó de una neumonia intermitente, y en todos los casos puede ocultar la dilatacion de las vesículas. Cuando se sospecha esta complicacion, basta insuflar el órgano para descubrir al punto la hipertrofía de las paredes de las celdillas, y lo mismo sucede en el caso de existir un edema del pulmon. Cuando hay enfisema interlobular, dice Laennec que el derrame sanguíneo queda limitado á los lóbulos, y no penetra en los tabiques invadidos por la infiltracion del aire; nosotros nada podemos decir bajo este aspecto, porque no tenemos datos propios; no obstante, parece difícil admitir que no tengan acceso la sangre ó la serosidad en el tejido celuloso interlobular, ó en el que acompaña á los vasos y á los bronquios, por el solo hecho de hallarse infiltrado de aire.

»Cuando el enfisema es simple y no complicado, el pulmon está menos húmedo que en el estado natural, y no se encuentra en él vestigio alguno de ingurgitacion serosa ni sanguínea. Cuando la dilatacion gaseosa es muy estensa, el color del pulmon es mucho mas claro.

»Louis y otros autores han comprobado en los pulmones enfisematosos la presencia de tubérculos y de granulaciones grises semi-trasparentes; pero estas lesiones son enteramente independientes del enfisema (*Recherches sur l'emphiseme*, p. [illegible]).

»Podríamos admitir *à priori*, que los bronquios menores, cuya terminacion forma las vesículas pulmonales, deberian participar de

la enfermedad de estas últimas. La observacion demuestra sin embargo, que los ramos bronquiales de corto calibre rara vez estan dilatados en las partes del pulmon donde existe el enfisema (Laennec). De trece casos en que Louis examinó los bronquios, cuatro veces solamente habia en ellos dilatacion; la cual era parcial en los casos en que el enfisema era general, no existiendo nunca los puntos en que esta última alteracion se hacia mas notable; de donde concluye este autor que la dilatacion es independiente del enfisema. Debemos colocar, entre las lesiones mas frecuentes de los bronquios, su inflamacion aguda ó crónica (catarro seco de Laennec) caracterizada, ya por la hinchazon de la membrana mucosa, ó ya por la presencia de líquidos mucosos mas ó menos consistentes. Luego veremos que este autor hace, no sin razon, representar un gran papel á la obliteracion de los bronquios, que resulta de estos diversos estados patológicos, en la produccion del enfisema.

»Louis ha encontrado en gran número de individuos (treinta veces en treinta y seis casos) atacados de esta enfermedad, adherencias entre la pleura costal y el pulmon, casi siempre parciales, aun en los casos en que el enfisema era general: en quince enfermos se estendian á la totalidad de los pulmones, y en los demas á una parte limitada de su superficie, ocupando en este último caso la parte posterior de estos órganos, es decir, el punto opuesto á aquel en que el enfisema llegaba á su máximum (Mem. cit., pág. 343); lo cual prueba que el enfisema no tiene mas inflencia sobre el desarrollo de las adherencias pleuríticas, que sobre la dilatacion de los bronquios.

»El corazon está muchas veces alterado en los individuos enfisematosos, y seria muy importante para el estudio etiológico de las afecciones de este órgano, y especialmente para el de su hipertrofía, determinar si el enfisema favorece el desarrollo de esta última afeccion. Corvisart, Laennec, y casi todos los autores, han admitido la influencia de esta causa. Louis ha encontrado en diez y seis casos (de treinta y seis) el corazon mas voluminoso que de ordinario; lo cual le inclina á pensar que el enfisema tiene alguna parte en esta gran proporcion de casos de dilatacion cardiaca.

»Las paredes torácicas esperimentan en su estructura y en su forma alteraciones muy marcadas, que daremos á conocer al describir los síntomas de la enfermedad.

»SÍNTOMAS.—La dilatacion de las vesículas pulmonales es una enfermedad esencialmente crónica, que se anuncia muchas veces desde la niñez, ó bien en una época mas avanzada de la vida, por una disnea ordinariamente continua, que se exaspera en ciertas épocas; por palpitaciones, por una conformacion anormal del torax, y por diferentes ruidos morbosos que dejan percibir la auscultacion y la percusion.

»A.—*Configuracion del torax.*—Laennec es el primero que ha considerado la deformidad del pecho como un efecto del enfisema, fijándose especialmente en el ensanchamiento de los espacios intercostales y en la forma globulosa del torax. Louis y Woillez han estudiado mas detenidamente en estos últimos tiempos la configuracion del pecho. El primero de estos autores lo examinó en cuarenta y cinco individuos afectados de enfisema, y en todos ellos estaba alterado; el segundo ha hecho tambien la misma observacion en otros veinte y cuatro enfermos, llegando á obtener el propio resultado. Esta deformidad, pues, es uno de los síntomas mas constantes de la afeccion, cuando ofrece ya cierto grado, y puede ser general ó parcial. La heteromorfia parcial del torax es mas comun que la general; y asi vamos á empezar por ella, previniendo antes de todo, que puede ofrecer el pecho heteromorfias independientes del enfisema, y que no conviene confundir con las que resultan de esta afeccion. La lectura de la obra de Woillez disipará toda incertidumbre bajo este aspecto (*Recherches pratiques sur l'inspection et la mensuration de la poitrine;* un vol. en 8.°, p. 23 y sig.; París, 1838). Es útil familiarizarse con el estudio de las heteromorfias fisiológicas, para apreciar mejor el valor diagnóstico de las que son realmente debidas á la enfermedad de que hablamos. Por lo demas, las heteromorfias del enfisema presentan algunos caractéres, que no permiten confundirlas con las otras: 1.° la arqueadura está formada á la vez por la prominencia de las costillas y de los espacios intercostales, que son menos perceptibles, estan casi borrados, y hasta se ponen convexos hácia fuera; 2.° el pecho en este punto da un sonido claro y timpánico; y 3.° el ruido de la inspiracion es en el mismo sitio muy débil ó casi nulo, siendo al contrario el de la espiracion mas prolongado é intenso.

»La elevacion del torax existe con mas frecuencia en su parte anterior que en la posterior; lo cual se esplica por el sitio ordinario del enfisema, que ocupa sobre todo el borde cortante y las partes inmediatas del pulmon. Entre las prominencias anteriores que determina el enfisema, hay cuatro variedades: 1.° la prominencia general de uno de los lados anteriores del pecho; 2.° la esterno-mamaria; 3.° la cleido-mamaria; y 4.° la prominencia, ó mejor, la desaparicion del hueco supra-clavicular. Woillez, que ha establecido estas cuatro divisiones (obra cit., p. 393), hace de cada una de ellas una descripcion muy estensa.

»La *prominencia general* de uno de los lados anteriores del torax es mucho mas frecuente á la izquierda que á la derecha. Está formada á la vez por la prominencia de las costillas y la de los espacios intercostales, que no se hallan deprimidos como en el estado normal: ocupa toda la altura anterior y lateral del pecho, dándole mayor convexidad. Estas elevaciones estan circunscritas hácia dentro

por el surco del esternon, estendiéndose hácia arriba hasta la clavícula, que parece menos saliente: por fuera y por abajo no presentan límites bien determinados, y se confunden con las partes laterales. El aneurisma de la aorta, la hipertrofía del corazon, la pericarditis y la pleuresia determinan combaduras semejantes; pero, ademas de ser circunscritas, ofrecen otros caractéres que las distinguen de las que resultan del enfisema. La obesidad oculta la prominencia formada por los espacios intercostales, y es preciso estar prevenidos de esta circunstancia, que hace algo mas difícil el diagnóstico.

»La prominencia *esterno-mamaria* se halla limitada á las partes inmediatas al esternon, y á las laterales que corresponden á los cartílagos de las costillas y á su estremidad anterior: en el lado izquierdo, esta especie de combadura se estiende hasta la region precordial, terminándose por su parte esterna al nivel del pezon, y por arriba como á una pulgada de la clavícula: por dentro le sirve de límite la línea media. Puede evaluarse aproximadamente en tres ó cuatro líneas de grueso la diferencia del relieve del lado enfermo, comparado con el sano.

»La prominencia *cleido-mamaria*, ó subclavicular, empieza ordinariamente debajo de una ó de otra clavícula, y se continúa por su parte inferior hasta cerca de la mama ó un poco mas allá, en la estension de tres ó cuatro pulgadas (Louis). Esta prominencia ocupa toda la anchura de la region costal, situada por debajo de la clavícula; se disminuye por lo comun á medida que se acerca al pezon correspondiente, y se pierde cuando llega á él, lo mismo que hácia las partes laterales. Entre ciento noventa y siete casos, dice Woillez no haber encontrado esta prominencia sino en personas enfisematosas; de modo que constituye uno de los mejores caractéres de la enfermedad.

»Otra elevacion, que se puede llamar supraclavicular, porque tiene tendencia á borrar el hundimiento que naturalmente existe detrás de la clavícula, se le ha presentado á Louis, con una sola escepcion, en todos los casos en que ha tratado de buscarla. Las observaciones de Andral (*Not. et adit.*, p. 109) confirman las de Louis respecto de este punto. Existe esta elevacion casi constantemente en el mismo lado en que se halla la cleido-mamaria, siendo muy pronunciada en los sugetos flacos y en los viejos. Cuando se une á la precedente, basta para dar á conocer el enfisema, y aun Woillez se inclina á considerarla como un signo patognomónico de la enfermedad.

»Hay todavía algunas otras elevaciones patológicas que se atribuyen al enfisema. Louis ha encontrado ocho veces una sonoridad escesiva, en la parte posterior del costado que ofrecia una prominencia situada anteriormente: «Tal vez, añade este autor, existiria otra prominencia por detrás en el punto mas sonoro.» Woillez, que tuvo ocasion de examinar con este objeto veinte y cuatro individuos, se inclina á admitir que el enfisema rara vez produce una elevacion posterior del pecho, la cual solo se presenta en los casos en que la deformidad del torax se estiende á todo él.

»La dilatacion general del pecho es mucho mas rara que las dilataciones parciales, observándose este fenómeno cuando el enfisema es muy pronunciado, muy estenso y antiguo, como sucede en los viejos. No obstante, Louis dice haberlo observado en una mujer de veinte y seis años. En este caso, toma el pecho una forma globulosa, como habia dicho muy bien Laennec, el esternon está nivelado con las costillas, borrados los espacios intercostales, y el dorso redondeado y prominente por ambos lados. El sonido que produce el pecho cuando se le percute es muy claro y timpánico, y en estos puntos es débil ó casi nula la respiracion.

»Las dilataciones parciales son mucho mas comunes que la general. Las primeras se presentan con mas frecuencia en la parte anterior que en la posterior, lo cual se halla en conformidad con la lesion del pulmon, que ocupa especialmente el borde cortante de este órgano y las partes inmediatas, donde las vesículas pulmonales adquieren su máximum de dilatacion. Otra circunstancia no menos importante y digna de notarse es, que las prominencias parciales son mucho mas frecuentes en el lado izquierdo que en el derecho: segun los datos recogidos por Louis y Jackson, esta frecuencia es :: 15 : 7, y :: 8 : 5; y, segun Boillez :: 10 : 3, es decir, todavía mayor. Este resultado se halla en oposicion manifiesta con el que da la abertura de los cadáveres. En efecto, la frecuencia y el grado del enfisema, son casi los mismos en el lado derecho que en el izquierdo: ¿De dónde procede, pues, que este último se halle dilatado con mas frecuencia que el otro? Louis se pregunta, si cederá mas fácilmente á las causas de dilatacion que el lado derecho, ó si la espresada diferencia solo será temporal, y se borrará á medida que avancen en edad los individuos (art. ENFISEMA del *Dict. de med.*, 2.ª edic., p. 350). Conviene recordar que estas suposiciones son de una importancia muy secundaria.

»Para comprobar las heteromorfias acaecidas en el pecho, se debe esplorar con la mayor atencion las diferentes partes del torax: colocar al enfermo sobre el dorso en un plano bien igual, y poner los dos hombros á un mismo nivel; tales son las precauciones necesarias para percibir mejor las elevaciones anteriores. En cuanto á la prominencia post-clavicular, no se hace bien evidente sino cuando se sienta el enfermo, ó cuando está de pie, con los brazos pendientes á lo largo del cuerpo, y sin que el torax se incline mas á la derecha que á la izquierda. Es necesario, en fin, servirse de una

cinta en la cual se hallen trazadas las divisiones del pie, á fin de conocer exactamente el grado de dilatacion del torax. Sin embargo, en ocasiones existe una diferencia bastante grande. Midiendo Woillez ambos lados del pecho en individuos sanos, ha encontrado que el derecho tenia sobre el izquierdo una diferencia, que por término medio, era casi de un dedo; mientras que en los atacados de enfisema, la diferencia media no es mas que de dos á tres líneas. Infiérese de aqui, que cuando la estension del costado izquierdo no difiere de la del derecho, ó se hace superior á ella, es á causa de las elevaciones que modifican frecuentemente los diámetros de aquella region. Para apreciar el grado de arqueadura de las elevaciones parciales, nos podriamos servir del instrumento de ballena que se emplea para conocer el grado de combadura de la region precordial.

»La inspeccion de los movimientos del pecho ofrece algunas particularidades, que no carecen de importancia para el diagnóstico del enfisema. La inspiracion, que es corta y precipitada, se ejecuta por una especie de movimiento convulsivo, durante el cual se eleva el torax como en totalidad; las partes inferiores son las únicas que determinan la dilatacion, y la fosita supra-esternal, asi como las regiones supra-claviculares, se deprimen mas ó menos fuertemente en el acto inspiratorio, cuya duracion media ha evaluado Fournet con el número 3. La espiracion por el contrario se ejecuta por un movimiento lento y gradual de depresion del torax, y puede representarse comparativamente á la inspiracion con el número 9 (Fournet, *Recherches cliniques sur l'auscultation des organes respiratoires, et sur la première periode de la phthisie*, t. I, p. 279: en 8.°; París, 1839). Parece, en una palabra, que las diferentes partes del torax no pueden ya moverse separadamente para desempeñar sus funciones, resultando asi un movimiento de totalidad durante la inspiracion y la espiracion.

»*Sonoridad del torax.*—En el mayor número de casos, á menos que no haya complicacion de tubérculos, ó que las paredes torácicas no esten cubiertas de músculos gruesos ó de una gran cantidad de tejido adiposo, la percusion determina un sonido muy claro, parecido al que se encuentra en el neumotorax. Este aumento de sonoridad no es igual á la derecha que á la izquierda, ni en todos los puntos de un mismo costado; llegando á su máximum al nivel de las prominencias que hemos descrito, ya por delante ó ya por detrás, pero sin limitarse únicamente á estas partes. Cuando el pecho se hace globuloso y ha esperimentado esa alteracion general tan bien indicada por Laennec, resuena casi igualmente en todos los puntos, pero con especialidad en su parte posterior. Por lo demas, es raro que la percusion no presente diferencias marcadas entre el lado derecho y el izquierdo, puesto que el enfisema es ordinariamente mas pronunciado en uno que en otro.

»Cuando se percute, se siente con el dedo una elasticidad mayor, que depende de la reaccion de las paredes torácicas. Aplicada la mano sobre estas, se nota una disminucion muy notable en la vibracion torácica, cuando se hace hablar al enfermo; cuya modificacion anormal de la vibracion se esplica por la rarefaccion de los tejidos.

»*Ruido respiratorio.*—Cuando se ausculta á un enfermo atacado de enfisema, se halla una disminucion manifiesta del ruido respiratorio, y aun falta completa de este fenómeno en ciertos puntos. Esta debilidad del murmullo vesicular puede ser general, cosa bastante rara, y que no se observa sino en el enfisema antiguo y muy intenso; y por lo comun existe en una parte circunscrita del pecho, ya en la anterior, ya en la posterior, y precisamente al nivel de las prominencias, que es donde las vesículas pulmonales estan mas dilatadas. La disminucion de la intensidad del ruido respiratorio, y la sonoridad y prominencia de las paredes torácicas, son los síntomas mas preciosos del enfisema. Laennec cree que este fenómeno depende de que las células aéreas mas dilatadas comprimen á las que las rodean, impiden que el aire entre y salga en ellas con facilidad, y deben por consiguiente hacer la respiracion mucho mas imperfecta que en el simple catarro seco.

»Modifícase tambien de otra manera el ruido respiratorio: en lugar del murmullo dulce y suave que se encuentra en el estado normal, se oye un ruido duro, seco y áspero, como ocasionado por la entrada del aire en un corto número de vesículas, pero que se han ensanchado; parece tambien que es incompleta la dilatacion de estas vesículas. El ruido de la espiracion, que apenas es apreciable en el estado de salud, y siempre mas corto que el de la inspiracion, se hace perceptible y bastante bronco. Fournet, en la obra que acaba de publicar, ha fijado particularmente su atencion sobre las modificaciones anormales que sufren la inspiracion y la espiracion en las diversas enfermedades de pecho; y observa que el ruido de la inspiracion disminuye en el enfisema de duracion é intensidad; mientras que por el contrario, la intensidad, y especialmente la duracion del ruido espiratorio, aumentan de una manera muy notable (*Recherches cliniques sur l'auscultation des organes respiratoires*, tom. I, pág. 278, en 8.°). Dice este autor haber comprobado con un reloj de segundos, en el enfisema pulmonal muy graduado, que de cinco ó seis segundos destinados á la totalidad de los ruidos y de los movimientos respiratorios, uno solo se empleaba para el tiempo y el ruido de la inspiracion, y los cuatro ó cinco restantes los consumian el movimiento y el ruido espiratorios (*Obra cit.*, t. I, p. 120). Opina, que en la mayor parte de casos en que se admite que es imperceptible el ruido respiratorio, es porque

entonces deja de oirse ya con sus caractéres fisiológicos, pues el ruido de la inspiracion casi desaparece, y es reemplazado por el de la espiracion. La aspereza del ruido respiratorio, segun Louis, depende probablemente á la vez de la dilatacion y de la hipertrofía de las celulas pulmonales «que, siendo asi menos numerosas en un punto, que en el correspondiente del lado opuesto, deben hacer que la respiracion parezca en aquel mas rara» (*Mem. cit.*, p. 213).

»*Estertores.*—Los estertores que se oyen en los individuos afectados de enfisema, son el sibilante, el crepitante húmedo y el crepitante seco. Estas diferentes especies de estertores, asi como la tos, dependen de un catarro, y nada tienen de especial en el enfisema; se oyen durante la inspiracion y la espiracion, y se aumentan cuando se exaspera el catarro crónico. Laennec da como signo patognomónico del enfisema en cierto grado, el *estertor crepitante seco de grandes burbujas*, que se oye durante la inspiracion ó la tos, y que no se diferencia, segun él, del *estertor crepitante ordinario*, sino en que sus burbujas son mayores, desiguales, dan una sensacion seca, y producen un ruido semejante al que resultaria de la insuflacion del aire en un tejido celular medio desecado.

»Louis confunde el estertor crepitante seco de grandes burbujas con el estertor subcrepitante, el cual se percibe en la parte posterior del pecho, inferiormente y en ambos lados. Este último observador no lo ha comprobado jamás en la parte anterior, en el punto correspondiente á la combadura. Laennec no dice en qué punto haya oido el estertor crepitante de grandes burbujas (estertor sub-crepitante de Louis), y asienta únicamente que no aparece sino por intervalos y en puntos poco estensos; que los enfermos esperimentan algunas veces la sensacion de un crujido, y que se puede determinar una crepitacion evidente en las personas flacas, comprimiendo con el dedo la parte correspondiente del pecho mientras tose ó inspira el enfermo.

»Louis no ve, y con razon, en el estertor crepitante que se observa en la parte posterior é inferior del pecho de los enfisematosos, sino el efecto de un catarro pulmonal agudo.

»El estertor sibilante puede existir solo ó unido al sub-crepitante; se oye á veces en toda la estension del pecho, y en otros casos se limita al punto que forma la elevacion. ¿Probará esta última circunstancia que el estertor sibilante tenga alguna conexion con el enfisema, como pretende Louis? Por nuestra parte no podemos suscribir á esta idea, porque, pareciéndonos que la bronquitis capilar es la causa de estos ruidos anormales, y muchas veces del mismo enfisema, no encontramos en el estertor sibilante y en los demas estertores sino los síntomas ordinarios de la bronquitis.

»El estertor crepitante y aun otros varios, sean secos ó húmedos (estertores sonoro y mucoso), pueden acompañar igualmente al enfisema; lo cual no debe sorprendernos de ningun modo, puesto que el catarro pulmonal coexiste muy á menudo con el enfisema, y que deben en tal caso hallarse reunidos los síntomas de ambas enfermedades.

»Hase tratado de indagar si habia algun estertor que pudiera revelarnos la penetracion del aire en el tejido interlobular (enf. interlob.). Laennec coloca el estertor crepitante seco de grandes burbujas entre los síntomas del enfisema vesicular, y, sin embargo, lo considera como mas pronunciado, mas constante y patognomónico en el enfisema interlobular. El estertor va acompañado las mas veces de un ruido, que parece resultar del rozamiento del pulmon contra las costillas, el diafragma ó el mediastino, ó de los lóbulos pulmonales entre sí; cuyo fenómeno se ha designado con el nombre de *frotacion ascendente y descendente*. Estos roces pueden existir separadamente ó reunidos: la frotacion ascendente se verifica durante la inspiracion, siendo entonces tambien cuando se oye el estertor crepitante seco de grandes burbujas que la oculta algunas veces; y la descendente se produce durante la espiracion ó inmediatamente despues, y es mas frecuente que la anterior, verificándose en ocasiones en dos ó tres tiempos sucesivos. La mano percibe en algunos casos una crepitacion sensible, que se manifiesta al mismo tiempo que el roce, y que se puede determinar comprimiendo los espacios intercostales por medio de los dedos.

»Se ve por las palabras del mismo Laennec, que el estertor crepitante de grandes burbujas y el roce ascendente ó descendente, son á la vez los signos del enfisema vesicular y del interlobular, y que ningun síntoma puede servir de carácter diferencial de estas dos enfermedades, que nosotros hemos considerado como grados distintos de una misma afeccion.

»Las investigaciones hechas por Reynaud sobre las causas de este ruido, y las numerosas observaciones publicadas despues de su escrito, no permiten ya dudar, que existian falsas membranas en la pleura en la mayor parte de los casos en que se habia comprobado este ruido de roce. Sin embargo, no nos atrevemos á afirmar que los apéndices que forman las vesículas dilatadas, ó la infiltracion del aire, no sean capaces de producir una crepitacion sorda. Mediadec Laennec, en las anotaciones hechas á la obra de su pariente, dice, que el fenómeno que acabamos de mencionar depende sin duda de una pleuresia.

»Algunos enfermos esperimentan la sensacion de un crujido, en el momento en que se deja oir el estertor crepitante» (Laennec); crujido que Mediadec Laennec atribuye á la rotura de las vesículas aéreas y á la estravasacion del aire en el tejido que las une. Esta causa, asignada á la sensacion que percibe el enfermo, no puede aceptarse como verdadera.

»*Disnea.*—La dificultad de respirar es un fenómeno tan constante en el enfisema, que,

antes de Laennec, se ha descrito y confundido esta enfermedad con otras muchas bajo la denominacion de *asma*. La disnea jamás falta en la afeccion que nos ocupa, y sus principales caractéres son: 1.º el manifestarse en una época variable de la vida desde la infancia á cualquier otra edad, pero rara vez despues de los cincuenta años (Louis); 2.º el no hacer progresos sino muy lentamente; de modo que muchas veces pueden los enfermos llegar á una edad avanzada; y 3.º el ofrecer por intervalos exacerbaciones ó accesos, que nada tienen de regular en su reproduccion ni duracion. Todas las causas que influyen sobre la disnea pueden aumentarla; tales son las vicisitudes atmosféricas, la digestion, los ejercicios penosos, las emociones morales, las fatigas intelectuales, etc. (Laennec).

»Todas las causas que provocan una bronquitis, ó exasperan la que ya existia, aumentan tambien la duracion de los accesos. A veces estan los enfermos diez ó doce dias sin poder conciliar el sueño, sentados en su cama con la cabeza inclinada hácia delante; no hablan sino con trabajo, y los menores movimientos les aumentan la ortopnea. Cuando se han disipado los accesos, queda frecuentemente una opresion mucho mayor que la que antes existia.

»Es raro que vuelva á hacerse libre la respiracion entre los accesos de asma. Frecuentemente se necesitan muchos catarros, y por consiguiente muchos ataques, para que se manifieste y persista la disnea.

»Jackson, á quien se deben importantes trabajos sobre el enfisema, ha visto en ciento veinte y ocho individuos en quienes observó el estado de la respiracion desde la infancia, que veinte y ocho la tenian mas ó menos corta desde esta época, de los cuales, escepto tres, todos los demas estaban afectados de enfisema; de donde concluye este autor «que la disnea, que tiene su orígen en la infancia, sobre todo cuando va acompañada de accesos, es un signo casi patognomónico del enfisema» (art. ENPHISEMA, *Dict. de med.*, 2.ª edic., p. 347).

»Esta disnea se ha esplicado de diferentes modos. Laennec la atribuye á la dificultad que encuentra el aire en penetrar hasta las vesículas al través de los bronquios obstruidos. Louis la cree producida por el engrosamiento de las paredes de las vesículas, que se opone á que la sangre reciba tan inmediatamente el contacto del aire; y Andral piensa que reconoce por causa la rarefaccion del tejido pulmonal, que disminuye la estension de la superficie en que el aire y la sangre se ponen en contacto (*Notes et addit.*, p. 106).

»La tos es un síntoma menos constante de la enfermedad, que la disnea. Laennec dice, sin embargo, que todos los enfermos observados por él padecian una tos habitual; ya rara, poco fuerte y seca, ó seguida únicamente de una espectoracion de una pequeña cantidad de moco bronquial, de un color gris, muy viscoso y trasparente; ó ya mas fuerte, repitiendo en forma de accesos, y produciendo esputos mucosos. Los hechos recogidos despues de Laennec no han confirmado enteramente estos resultados. Algunos enfermos empiezan á toser en el momento en que aparece por primera vez la disnea; pero otros, cuyo número es casi igual, son invadidos de la tos, mucho antes ó despues de manifestarse la necesidad de respirar. Louis no ha visto jamás aparecer la tos al tiempo que la opresion, cuando esta tenia su orígen en la primera infancia; de donde concluye, que aquella no está de tal modo unida á la disnea, que no puedan existir separados estos dos síntomas. Nosotros somos tambien de este parecer, pero sacamos de esta proposicion consecuencias diferentes de las que deduce Louis; pues nos inclinamos á admitir, que en los casos en que la dificultad de respirar se presenta desde muy temprano, y sin tos, existe un simple enfisema, á cuya produccion es completamente estraño el catarro pulmonal; y cuando la tos y la disnea se suceden con cortos intervalos, ó se hallan reunidas, es para nosotros una prueba de que el catarro no ha dejado de influir en la produccion del enfisema.

»Repetiremos, pues, para que el lector no conserve duda alguna sobre la naturaleza y la causa de los síntomas de la enfermedad, que entre estos, unos pertenecen al catarro, los cuales pueden faltar, como acabamos de decir, y otros corresponden en rigor á la dilatacion de las vesículas aéreas, es decir, al enfisema; existiendo, cuando se observan todos ellos, dos enfermedades reunidas, el enfisema y la bronquitis. Laennec estableció sólidamente esta verdad en su inmortal obra, y todo lo que se ha observado despues, no ha hecho mas que confirmar su opinion. Por lo demas, la tos suele ser poco frecuente, á no ser en los momentos de los accesos de asma, durante los cuales adquiere una intensidad muy considerable, y se hace casi contínua. Puede tambien ser muy débil, suspenderse durante largo tiempo, y agravarse despues de cada bronquitis.

»Los esputos son los mismos que se observan en las diferentes formas de catarro, y ofrecen diversos aspectos: unos son opacos y verdosos; otros de un color gris, viscosos y transparentes (esputos perlados); á veces estan constituidos por un líquido abundante, espumoso, muy acre, parecido á una disolucion de goma arábiga, y otras tambien se observan en ellos estrias negruzcas, ó estan teñidos de sangre. Jamás sobreviene hemotisis, á menos que existan tubérculos pulmonales; lo cual es un hecho tanto mas digno de notarse, cuanto que parece deberian provocarla los considerables esfuerzos que hace el enfermo para espectorar.

»El dolor es un síntoma bastante frecuente del enfisema. Ocupa por lo comun la parte anterior del torax, y el punto donde existe la dilatacion, sin que se aumente por la tos ni por los esfuerzos que se hacen para respirar. Todo

induce á creer, dice Louis, que dependen de la dilatacion de las mismas vesículas, y no de la distension de las paredes torácicas, puesto que no aparecen en los casos de simples derrames exentos de inflamacion: esta opinion no nos parece probable En todas las enfermedades que tienen su asiento en el parenquima pulmonal, el dolor no se desarrolla, en el mayor número de casos, sino cuando las pleuras y las partes que entran en la estructura de las paredes torácicas participan de la afeccion. Por lo demas, las adherencias pleuríticas que se encuentran en los casos de enfisema, no son de modo alguno la causa de los dolores de pecho, puesto que se hacen sentir en su parte anterior, en cuyo punto se halla exento de adherencias el órgano pulmonal (Louis, *mem. cit*).

»La mitad de los enfisematosos se quejan de palpitaciones, las cuales aparecen tan solo en una época muy avanzada del mal. Dice Louis que en los enfermos que han sucumbido á esta afeccion, y cuya historia ha recogido, habia durado la disnea por término medio veinte años, y las palpitaciones siete, en la época en que murieron los sugetos. Estas palpitaciones son al principio intermitentes, y rara vez se manifiestan antes que la disnea, puesto que de cincuenta y dos individuos observados por Louis, uno solo se hallaba en este caso. Mas tarde los latidos del corazon se hacen continuos, y la hipertrofía de este órgano viene á complicar la enfermedad del pulmon. Deben practicarse con mucho cuidado la percusion y la auscultacion en todos los períodos del enfisema, á fin de comprobar el estado en que se halla el corazon. Conviene advertir al práctico que no dejará de encontrar algunas dificultades en esta esploracion, á causa del aumento de la sonoridad del pecho y de la dilatacion de las vesículas pulmonales, que adelantándose hácia la region precordial cubren el corazon.

»El edema es un síntoma que no debe atribuirse á la enfermedad que nos ocupa, puesto que depende de las afecciones del corazon, y es menos frecuente que las palpitaciones; no habiéndose observado por Louis sino en una cuarta parte de los casos.

»Añadiremos, para concluir el cuadro de los síntomas del enfisema, que tambien se alteran las demas funciones; la piel toma un aspecto pálido y terroso; se cubre de manchas lívidas, á causa de la dificultad que esperimenta la circulacion capilar y central; el pulso, que es regular y sin frecuencia durante el curso de la enfermedad, se acelera en ocasiones; el apetito disminuye ó cesa enteramente; las orinas se hacen raras y sedimentosas, sobre todo cuando existe enfermedad del corazon, y se manifiesta diarrea.

»CURSO, DURACION Y TERMINACION. — El enfisema es una enfermedad esencialmente crónica, y que ofrece variaciones bastante notables en su marcha; siendo raro que los síntomas tomen de repente en su principio una grande intensidad. Cuando el enfisema es debido á una dilatacion pura y simple de las vesículas, y no hay enfermedad alguna de los bronquios, los accidentes se desarrollan con una lentitud estremada; sucediendo lo mismo cuando el mal es efecto de un catarro crónico. Pero si en uno ú otro caso llega á sobrevenir una bronquitis aguda, ó lo que Laennec llamaba un *catarro seco*, se desarrollan los síntomas con toda su intensidad. «Siendo el catarro seco, dice este autor, la variedad de las flegmasías de los bronquios que va acompañada de una tumefaccion mayor de su membrana interna, se concibe muy bien que el aumento de la obstruccion de los ramitos bronquiales debe favorecer singularmente la dilatacion de las células aéreas por las razones espuestas mas arriba.» Todas las causas capaces de producir la bronquitis aguda, ó de hacer que pase á este estado un catarro pulmonal crónico, ocasionan accesos de asma, y agravan la posicion de los enfermos. Dice este autor, sin embargo, que si la bronquitis aguda va acompañada de fiebre, de opresion, ó de una espectoracion pituitosa ó mucosa, se disipa prontamente el acceso de asma, y la respiracion se hace algunas veces mas libre que antes del catarro; pareciendo, dice, que el moco viscoso que obstruye ordinariamente los bronquios, y que constituye los esputos perlados, se hace menos tenaz, y es arrastrado por la secrecion mas líquida y menos adherida á los bronquios, que ocasiona la afeccion catarral.

»Hay ademas otras causas que pueden imprimir al enfisema un curso agudo. Louis ha referido la observacion de una mujer de treinta y ocho años, que sucumbió en veinte y ocho dias, sin haber presentado anteriormente los signos de esta enfermedad; habiéndose encontrado en la autopsia tubérculos, y dilatacion general de los bronquios y de las vesículas pulmonales, sin que, como queda dicho, hubiese existido síntoma alguno de estas afecciones hasta veinte y ocho dias antes de su muerte.

»La hipertrofía primitiva ó consecutiva al enfisema y otras enfermedades del corazon, pueden igualmente abreviar la marcha de la que nos ocupa, alterando la circulacion central ó general. Todas las causas que obran sobre esta funcion pueden imprimir al enfisema un curso agudo.

»El acceso de asma se halla caracterizado por una ortopnea estremada, durante la cual, colocados verticalmente los enfermos, hacen esfuerzos considerables para respirar; todas las potencias inspiratrices se ponen en juego; el torax se dilata con fuerza, sin que los movimientos de elevacion de las costillas sean por eso mas estensos, repitiéndose por intervalos cada vez mas cortos. El pulso se hace frecuente; el rostro está pálido ó lívido, y los músculos inspiradores de la nariz y de los labios se contraen con mucha fuerza. Todos estos síntomas han sido ya descritos en el artículo ASMA;

denominacion vaga, que se ha empleado para espresar todas las disneas intensas, cualquiera que fuese su causa. Los accesos de asma pueden durar muchos dias, ó prolongarse largo tiempo; en cuyo caso no vuelve el enfermo á recobrar su salud primera sino lentamente, conservando muchas veces una opresion mas fuerte que antes del ataque: rara vez se mejora su estado habitual. Los accesos son de corta duracion, y no aparecen sino por largos intervalos al principio del enfisema; pero despues se acercan y se hacen tanto mas graves, cuanto mas antiguo es el mal, y mas avanzada la edad de los enfermos; lo cual depende por una parte de la mayor dificultad que se observa en la respiracion, á causa del estado patológico del pulmon, de los bronquios, y muchas veces del corazon; y por otra, de que es mas débil la reaccion que opone el individuo. El enfisema es una enfermedad bastante frecuente, como lo ha demostrado Laennec; y lo seria todavía mucho mas, si no la desconocieran á cada paso los médicos, que la confunden con una multitud de diversas afecciones. Cuando tiene una intensidad media no es de gravedad. «Es, sin contradiccion, entre todos los asmas el que deja al enfermo mayor probabilidad de vida» (Laennec). Pero teniendo en cuenta que determina muchas veces la hipertrofía del corazon, que espone al que le padece á una multitud de enfermedades intercurrentes, y que su curacion radical, ya por los esfuerzos de la naturaleza, ya por los recursos del arte, es una terminacion cuya posibilidad casi es dudosa; se le deberá considerar, por lo menos, como una enfermedad escesivamente penosa, y que no está exenta de peligro.

»El enfisema interlobular nunca está separado de la dilatacion ó rotura prévia de las vesículas. Laennec lo considera como una enfermedad aguda, provocada por un esfuerzo violento: segun él, debe cesar con prontitud por la reabsorcion del aire infiltrado en el tejido celular, y jamás se ha visto morir á nadie por sola esta causa. Sin embargo, algunos hechos bastante recientes inducen á creer, que un enfisema interlobular considerable, acaecido con prontitud, puede ocasionar una muerte rápida. Pillore refiere en su tésis (enero, 1834), que un hombre de sesenta y cuatro años de edad espiró en el espacio de algunos minutos, no habiéndose encontrado en él mas que un enfisema sub-pleurítico, de cuatro pulgadas de largo y tres de ancho, en la parte posterior inferior del pulmon izquierdo. En dos casos recogidos, el uno por Prus y el otro por Piet en las salas de Rochoux, el enfisema sub-pleurítico pareció haber sido la causa de la muerte. ¿Deberán atribuirse á la dislaceracion, y al trastorno funcional repentino que de ella resulta, los accidentes que en tales casos se observan? Todavía no es posible decidirlo.

»Especies y variedades.—Es importante distinguir en la descripcion del enfisema el que es simple y exento de toda complicacion. Deberásele mirar como tal, cuando la dilatacion de las vesículas, su rotura, ó la infiltracion de aire en el tejido areolar, constituyen toda la lesion. Cierto grado de catarro, y la hipertrofía del corazon, que se hallan unidos de una manera íntima al enfisema, podrian en rigor no considerarse como complicaciones; pero siendo asi que estas enfermedades se presentan algunas veces independientes, no hay motivo para que se las deje de incluir entre las complicaciones. El enfisema mas simple es aquel que sobreviene desde la primera edad, y del cual ha referido Lediberder muchos ejemplos, observados en cierto número de niños recien nacidos; en este caso la dilatacion de las vesículas aéreas es la única lesion que se observa. Tambien en los adultos puede presentarse sin complicacion; y algunos viejos estan afectados de un enfisema completamente simple, producido por los progresos de la edad. En este caso se rompen las vesículas pulmonales, se confunden unas con otras, y los vasos que se distribuyen por sus paredes, y se hallan destinados á presentar la sangre al contacto del aire, desaparecen despues de la rotura. El espacio ocupado por este gas se hace mas vasto; pero como el número de vasos disminuye proporcionalmente, resulta de esta rarefaccion del tejido pulmonal esa especie de asma, propia del enfisema que puede llamarse *senil*.

»De este modo se presentan tres especies particulares de enfisema: 1.° el de la infancia, que es algunas veces congénito; 2.° el de la edad adulta, cuando es simple, aunque casi siempre le acompaña un estado morboso de los bronquios; y 3.° el enfisema senil; siendo una cuarta variedad aquel que se complica con una enfermedad del parenquima pulmonal. Hase dicho que la dilatacion de las vesículas no es una enfermedad, sino el resultado de una multitud de lesiones, y particularmente de la obstruccion de los bronquios por la presencia de mucosidades, de líquidos serosos, ó por la hinchazon de la membrana que tapiza las ramificaciones aéreas. No volveremos á hablar de esta opinion, que es verdadera en algunos casos, pero que no se puede aceptar de una manera absoluta. Las complicaciones mas frecuentes del enfisema son: la neumonia, la pleuresia con derrame ó sin él, la dilatacion de los bronquios, las enfermedades orgánicas del corazon, y las neurosis de este órgano.

»Los tubérculos pulmonales y el enfisema se encuentran con bastante frecuencia reunidos en un mismo sugeto. Louis, que ha estudiado cuidadosamente esta complicacion, hace notar las diferencias esenciales, que resultan de ella respecto de la sintomatologia. En efecto, puede suceder, como se vió en un caso citado por este médico, que se comprueben al principio todos los signos del enfisema, y que desaparezcan despues al cabo de cierto tiempo; cuyo cambio depende de la erupcion de los tu-

bérculos, en las partes ocupadas primitivamente por las vesículas dilatadas; la sonoridad disminuye y es reemplazada por el sonido macizo, y la disminucion del ruido respiratorio lo es tambien por el ruido de espiracion; ó por una respiracion mas seca y dura. Bueno es estar prevenidos de esta causa de error.

»El catarro y el aumento de volúmen del corazon son complicaciones casi necesarias del enfisema, siendo la una efecto, y la otra causa de la enfermedad. El edema del tejido celular, que es preciso no confundir con el derrame de líquido seroso en los bronquios menores y en las vesículas pulmonales (edema del pulmon, Laennec), es una complicacion que se encuentra algunas veces. Para conocerla en los cadáveres, es necesario insuflar los pulmones, pues sin esta precaucion, las cavidades ocupadas por el aire, se llenan de líquido, que oculta la presencia del gas. El estudio completo de los diversos cambios que estas complicaciones inducen en los síntomas y en el curso del enfisema, seria del mayor interés para la ciencia; pero desgraciadamente no se ha considerado todavía la historia de las enfermedades bajo este punto de vista, respecto del cual todo se halla aun por hacer; porque no basta, como han creido algunos autores, unir la descripcion de la enfermedad principal á la de la afeccion que la complica, para formar un cuadro fiel de las dos enfermedades cuando se hallan combinadas mútuamente. Imposible nos es llenar este vacio en la parte que concierne al enfisema.

»Diagnóstico.—Solo despues de los descubrimientos de Laennec y de la publicacion de su obra, es cuando se ha hecho fácil el diagnóstico del enfisema. Louis ha contribuido tambien á asentar sus bases de una manera durable, consagrando á este estudio muchas páginas de su obra. Antes de comparar esta enfermedad con las que pueden confundirse con ella, recordaremos en algunas palabras sus principales síntomas: enfermedad crónica, no febril, acompañada desde el principio de una disnea habitual, que se exaspera por intervalos (asma), como tambien de tos, de espectoracion catarral, deformidad notable de las paredes torácicas y de las regiones sub-claviculares, que se hacen prominentes (costillas y espacios intercostales), y dan un sonido muy claro cuando se las percute; disminucion ó falta completa en estos puntos del ruido respiratorio; en otros estertor sibilante, sub-crepitante, seco ó húmedo, sobre todo en la parte posterior y en la base, y mas tarde, en fin, palpitaciones, edema y enflaquecimiento.

»Las enfermedades del corazon se confunden muchas veces con el enfisema, porque producen como este una disnea habitual y otros síntomas comunes. Cuando la prominencia esterno-mamaria es debida á una hipertrofía, esta region dá un sonido mas apagado, la impulsion es enérgica, y se dejan oir en este punto ruidos anormales dependientes ó no de una lesion de las válvulas; el murmullo respiratorio no sufre alteracion alguna, á menos que el pulmon no se halle rechazado contra las costillas; pero en este caso el sonido macizo obtenido por la percusion basta para establecer el diagnóstico. Cuando coexiste la hipertrofía del corazon con el enfisema, la sonoridad es muy grande en la region precordial y el ruido respiratorio muy débil; pero los ruidos anormales del corazon, el impulso de este órgano, los trastornos de la circulacion arterial, los síntomas generales de la hipertrofía, y los que pertenecen al enfisema, descubrirán semejante complicacion. Es preciso estar un poco habituado á esta clase de esploraciones, para apreciar los diferentes ruidos que se forman en el corazon, y que se hallan oscurecidos por los estertores y por la parte del pulmon enfisematoso que envuelve aquel órgano.

»El aneurisma de la aorta determina una prominencia del esternon y de las costillas derechas, en cuyos diversos puntos se encuentra un sonido macizo, un ruido de escofina seco, fuerte, simple ó doble, acompañado de silbido, de un estremecimiento vibratorio, de pulsacion de las carótidas, de modificacion en el timbre de la voz, etc.; nada de lo cual se observa en el enfisema. Hay un caso mas dudoso, que es cuando el aneurisma reside en la segundo ó tercera porcion de la aorta, y comprimiendo uno de los tubos de la traquearteria, hace desaparecer el ruido respiratorio en alguno de los lados del pecho; pero esta abolicion del murmullo vesicular, unida á la sonoridad del torax, difícilmente induciria á error; porque no se encontraria prominencia torácica, ni el sonido timpánico, ni los diferentes estertores del enfisema, ni tampoco el ruido espiratorio; fuera de esto, la auscultacion haria percibir en el dorso á lo largo del raquis, ó bien por delante sobre el esternon, un ruido de escofina, y los demas síntomas que hemos mencionado al tratar del aneurisma de la aorta; lo cual, unido á los accidentes generales, no dejaria duda alguna sobre el sitio y la naturaleza de la enfermedad.

»La bronquitis aguda puede simular por sus estertores los que pertenecen al enfisema; pero este es el único punto de contacto que tienen ambas enfermedades: la bronquitis crónica ocasiona una disnea habitual, y algunas veces accesos de asma, bajo la influencia de las causas que reaniman el mal, y una disminucion en la intensidad del ruido respiratorio; pero esta modificacion es variable á causa de la traslacion de las mucosidades de un lugar á otro; y ademas la conformacion del torax permanece natural, y su sonoridad no se halla de modo alguno aumentada. En la dilatacion de los bronquios la respiracion es bronquial y hay broncofonia, lo que no sucede en el enfisema.

»Tambien puede presentarse otro caso: cuando el bronquio principal de uno de los lóbulos ó de una parte del pulmon llega á estre-

charse ó á obliterarse, se puede creer que hay un enfisema. Andral ha referido un ejemplo muy notable (*Clinique medicale*, 3.ª edicion, tom. III, p. 187) de esta lesion, que simulaba la enfermedad que nos ocupa: la conformacion del torax y de los espacios intercostales, y la época en que haya aparecido la disnea, pueden servirnos de guia para aclarar el diagnóstico.

»El enfisema se ha tomado muchas veces por una tisis incipiente. Este error, que ha sido cometido por hombres bastante hábiles, debe fijar tanto mas la atencion del médico, cuanto que el pronóstico es muy diferente en ambos casos. Los signos que pueden confundirlo con una tisis, son: la disnea que data muchas veces de largo tiempo, la tos continua, los dolores de pecho, los estertores del catarro, el ruido de la espiracion, las palpitaciones y el enflaquecimiento. En el enfisema se modifica la conformacion del torax, el cual se hace prominente al nivel de las costillas y de los espacios intercostales; disminuye el ruido respiratorio; y si en algun punto se percibe el espiratorio, se le distingue del ocasionado por los tubérculos, en que la parte correspondiente del torax se halla muy sonora, cosa que no se observa en la tisis; finalmente, en lugar del soplo tubuloso, de la broncofonia y de la vibracion del torax, no se encontrará mas que una disminucion notable del ruido respiratorio, y nada de estremecimiento en la voz ni de vibracion en las paredes torácicas. No siempre estan los signos del enfisema tan marcados como acabamos de decir; pero aun antes que exista la prominencia y la sonoridad exagerada, ofrecen los ruidos de la respiracion modificaciones que no pertenecen de ningun modo á la tisis.

»El dolor de pecho, los roces ascendente y descendente, la disnea y la debilidad ó desaparicion del murmullo vesicular, se manifiestan lo mismo en la pleuresia que en el enfisema; pero en esta última afeccion la sonoridad de las paredes torácicas, la ausencia del soplo tubuloso, de la broncofonia y del sonido macizo, establecen diferencias demasiado notables para que sea necesario insistir mas en ellas. Solo hay un caso en que se podria titubear por un instante: despues de la reabsorcion del líquido derramado en la pleura, la parte del torax que ha sido asiento del derrame se rehace sobre sí misma y se estrecha, permaneciendo el resto de este órgano mas prominente y sonoro. Podríase creer en tales circunstancias que existia un enfisema en este punto; pero la auscultacion nos hará descubrir en el lado sano una respiracion exagerada y pueril, y en el otro una respiracion tubaria que pertenece á la broncofonia, y una conmocion vibratoria de la pared torácica correspondiente al pulmon condensado.

»Causas.—Existen con respecto al catarro, considerado como causa del enfisema, dos opiniones muy distintas: unos sostienen con Laennec, que esta enfermedad se desarrolla siempre á consecuencia de la flegmasía de los bronquios; y otros, por el contrario, no ven entre esta y la dilatacion relaciones de causalidad. Hé aqui cómo esplica Laennec el modo de produccion del enfisema: los ramos del árbol aéreo se hallan en la bronquitis obstruidos por los esputos, con frecuencia viscosos y tenaces, y la membrana mucosa está tambien muy á menudo tumefacta: concíbese entonces que, en razon de ser los músculos inspiradores mas poderosos y en mayor número que los espiradores, y tambien por la elasticidad propia de las partes que concurren al fenómeno de la espiracion, puede el aire penetrar en las vesículas á pesar de la resistencia que le oponen las mucosidades y la hinchazon de la membrana interna de los bronquios, y quedar en parte aprisionado en ellas. Cada nueva inspiracion contribuye á producir el enfisema en las células aéreas correspondientes á los bronquios obliterados, y si este estado morboso de los ramos aéreos dura largo tiempo, se hace permanente la dilatacion. Otra causa que concurre tambien á producir este fenómeno, es la rarefaccion demasiado considerable del aire, que siendo frio cuando se introduce en las vesículas, toma en ellas una temperatura de treinta y seis á treinta y siete grados (centígrado). Por lo demas, Laennec no tiene reparo en admitir, que en ciertos casos la dilatacion de las células aéreas es primitiva y el catarro consecutivo.

»Louis rechaza la opinion de Laennec, y no atribuye el enfisema al catarro pulmonal. Empieza por indicar, que muy rara vez se observa esta última afeccion al principio del enfisema, cuando este tiene su orígen en la pubertad ó en la infancia; que el máximum de frecuencia de la dilatacion vesicular es en la parte anterior y en el borde cortante del pulmon, mientras que el sitio ordinario de la bronquitis es la parte posterior y la base de este órgano; que la neumonia, que deberia favorecer el desarrollo del enfisema, puesto que va acompañada de la hipertrofía de las vesículas, no contribuye de manera alguna á su produccion; y en fin, que una última prueba que suministra la anatomía patológica, es la falta frecuente de mucosidades y de falsas membranas en los tubos bronquiales inmediatos á las vesículas dilatadas.

»La opinion de Laennec nos parece todavía la mas probable, á pesar de las objeciones que le ha hecho Louis. Creemos nosotros con este médico, que el enfisema que empieza en la infancia no va precedido de catarro; pero esta concesion en nada destruye la teoría de la obliteracion, para esplicar el enfisema que sobreviene en los adultos y en los viejos. Háse dicho, que no se encuentran mucosidades en los puntos en que existe la hipertrofía de las vesículas, como tampoco síntomas de catarro, el cual ocupa ordinariamente la base; pero puede haber desaparecido en algunos puntos el estado

patológico de la membrana mucosa, como por ejemplo, hácia la parte anterior del órgano, que es donde al parecer se verifica la dilatacion mas fácilmente que en ningun otro sitio. Añádase por otra parte que muchas veces se encuentra la membrana mucosa engrosada en diferentes parages.

»Sin proponer Louis formalmente una teoría que pueda reemplazar á la de Laennec, que encuentra defectuosa, se inclina á admitir en las vesículas pulmonales y los bronquios dilatados «una causa de dilatacion diferente de la que determina la dilatacion de la mayor parte de nuestros órganos en el estado de enfermedad; una fuerza análoga á la que preside al desarrollo de los órganos huecos, y en virtud de la cual se ensanchan, sin que pueda esplicarse semejante fenómeno por obstáculo alguno ó causa mecánica.» Parécenos que seria mejor no proponer esplicaciones, que dar una de este género. Hablar de la fuerza que preside al desarrollo de los órganos huecos es no decir nada, ó mas bien es enunciar un hecho cuya razon fisiológica no conocemos todavía.

»El catarro, y las lesiones que trae consigo, no son, á nuestro parecer, las únicas causas del enfisema. Esta enfermedad se presenta algunas veces en individuos muy jóvenes, y aun en sugetos que ofrecen desde su nacimiento dilatadas las células aéreas, ó por lo menos cierto grado de rarefaccion del tejido pulmonal. Tienen, por decirlo asi, estos individuos un pulmon de adulto, en una edad en que debe conservar todavía cierta densidad, y cuando las vesículas no deberian haber tomado el acrecentamiento que han de adquirir despues. Esta estructura anormal se halla muy en armonía con cierta predisposicion al enfisema que traen al nacer los individuos descendientes de padres asmáticos. Débense á Louis y Jackson algunas noticias interesantes sobre este punto; las cuales demuestran, que de veinte y ocho individuos atacados de esta enfermedad, diez y ocho habian nacido de padres que padecian el mismo mal, sucumbiendo muchos á él. En no pocos casos estaban simultáneamente afectados varios hermanos de ambos sexos: de cincuenta personas exentas de enfisema, tres únicamente descendian de padres asmáticos. Parece, pues, bastante bien establecido, que el enfisema es una enfermedad hereditaria.

»A medida que el hombre avanza en edad, esperimenta la estructura de sus pulmones, lo mismo que la de los demas órganos, modificaciones muy notables. En los viejos, aun sin existir enfermedad alguna apreciable del pulmon, por el solo hecho del juego continuo del órgano se rompen y dilatan cierto número de vesículas; cuya alteracion se verifica á espensas de los tabiques, que se rasgan ó adelgazan, y de los vasos que serpean en su espesor, los cuales se obliteran. Los espacios ocupados por el aire son á la verdad mayores; pero disminuye el número de vasos destinados á poner la sangre en contacto con este gas, de donde resulta una disnea, que va siendo mayor á medida que aumenta la causa que la provoca. Magendie hace observar juiciosamente, que la rarefaccion del tejido pulmonal, que llegada á cierto grado no puede aumentar la masa de aire sin disminuir las vias aéreas, trae por consecuencia la destruccion de los vasos sanguíneos funcionales, y estrecha por lo tanto la superficie respiratoria (*Memoire sur la structure du poumon;* en el *Journ. de physiolog.*, t. I; 1825). El enfisema senil es un verdadero desgaste natural del pulmon. En una palabra, se debe considerar el estado de este órgano en los viejos como una condicion orgánica que predispone al enfisema.

»Estos cambios de estructura son ocasionados las mas veces por los grandes esfuerzos respiratorios que necesitan algunos movimientos habituales de los artesanos, y por todas las causas que pueden oponerse á la libre salida del aire: de este número son los tumores situados en el trayecto de los bronquios y en los mediastinos, los aneurisma de la aorta, los tubérculos pulmonales, la neumonia, los derrames pleuríticos, las disneas nerviosas producidas por la contraccion convulsiva de los bronquios ó de los músculos torácicos (V. ASMA, t. IV), el croup y la coqueluche. Laennec considera estas últimas causas como propias, especialmente para determinar el enfisema interlobular. Producen tambien esta afeccion los esfuerzos que hacen los que llevan cargas pesadas, las parturientes y los niños cuando gritan, esfuerzos que exigen inspiraciones violentas, y, en fin, el catarro sofocativo agudo. Causas son estas sin duda capaces de producir la rotura de las vesículas y el derrame de gas en el tejido celular; pero con mas razon influyen en la produccion del enfisema vesicular. Laennec, que no quiere que las causas de este último sean las mismas que las del interlobular, dice «que esto depende sin duda de que, siendo el enfisema del pulmon una enfermedad crónica, debe acarrear á la larga un poco de engrosamiento hipertrófico de las paredes de las vesículas aéreas; y por otra parte, como ha observado Reissessein, de que el tejido celular que separa los lóbulos de los pulmones es muy denso y apenas se deja infiltrar por la insuflacion.» Estas razones no son á nuestro parecer de modo alguno decisivas: si el tejido celular se infiltra de aire tan difícilmente como quiere aquel autor, pasará el gas á las vesículas, resultando asi el enfisema vesicular. Se han citado algunos casos de enfisema producido por una tos violenta (Enfis. espont. de resultas de una tos violenta; en *Gaz. medic.*, 1837, p. 553 — en un tísico, Mem. de Meniere, sobre algunos casos raros de enfis. depend. de diferentes causas; *Arch. gen. de med.*, t. XIX, año 1829, p. 341). En las diferentes observaciones que se poseen de

enfisema acaecido á causa de esfuerzos violentos, el aire ocupaba casi siempre, no solo el tejido interlobular, sino tambien el del mediastino, y aun el de todo el cuerpo. Resulta, pues, en tales casos una lesion, por decirlo asi, traumática, que difiere del enfisema vesicular bajo algunos aspectos.

»Cuando el parenquima del pulmon se hace impermeable á causa de alguna enfermedad, viene á veces el enfisema á complicar la lesion. Bourgerie exagera demasiado cuando afirma que el enfisema se une inevitablemente á la neumonia, á la tisis, y, en una palabra, á todas las afecciones pulmonales, que dificultan ó impiden la respiracion. Menos admisible es aun su opinion, de que invade siempre el mal una estension del órgano, proporcionada á la que se ha hecho impermeable al aire. Estas aserciones se hallan desmentidas por los hechos que se observan todos los dias (*Anatomie de l'homme*, t. IV, p. 63). Cuando está el pulmon alterado en alguna de sus partes, las demas suplen la falta por una actividad funcional mas considerable, haciéndose entonces pueril la respiracion, es decir, que se exagera; pero sin que por eso se forme el enfisema vesicular; pues seria en efecto un medio desventajoso el que emplearia la naturaleza en semejante caso, puesto que la dilatacion y la rotura de las vesículas disminuiria mas y mas la superficie respiratoria. Que haya en tales circunstancias cierto grado de hipertrofía y de dilatacion, estamos dispuestos á admitirlo; pero de seguro puede afirmarse que no hay destruccion de los tabiques.

»Encuéntrase algunas veces un enfisema pulmonal en los individuos que sucumben á la introduccion del aire en las venas; sobre cuyo accidente han llamado la atencion de los médicos Piedagnel y Leroy d'Etiolles. El aire atmosférico, dice este último autor, impelido por la contraccion del ventrículo, esperimenta, en razon del cambio que sufre su temperatura, una dilatacion súbita, y distiende y rompe los capilares del pulmon; el órgano se pone entonces enfisematoso, y la circulacion se detiene (Nota sobre los efectos de la introduccion del aire en las venas, por Leroy d'Etiolles, *Arch. gen. de med.*, t. III, p. 410). Piedagnel cree tambien que la inyeccion accidental ó voluntaria del aire en el sistema sanguíneo, determina la muerte produciendo el enfisema del pulmon (Mem. cit.). La discusion que se ha suscitado últimamente en la Academia de medicina sobre el punto de que hablamos, prueba que no es esta la causa que determina las mas veces la muerte; y por otra parte, no se ha encontrado el menor vestigio de tal enfisema en gran número de casos, como puede verse en el enfermo que sucumbió de repente en manos de Dupuytren (Mem. leida á nombre de Dupuytren á la Academia de medicina, por Sanson, titulada: *Sobre dos casos de tumores fibrosos estirpados*, en los *Arch. gen. de med.*, t. V, p. 430).

»Laennec ha encontrado los pulmones voluminosos en las personas asfixiadas por el gas de las letrinas, y duda si deberá colocarse entre las causas del enfisema interlobular la exhalacion espontánea de gases en el tegido celular que constituye los tabiques. Este fenómeno es muchas veces efecto de la descomposicion que ha sufrido el cadáver, siendo preciso cuidar mucho de no tomar por un estado morboso, acaecido durante la vida, una lesion formada despues de la muerte.

»Quedan, pues, analizadas las numerosas causas que determinan el enfisema, las que reasumimos al hablar de la naturaleza de esta enfermedad, á fin de que pueda comprenderse mejor el mecanismo de su desarrollo.

»Tratamiento.—Si se quiere dirigir, con alguna probabilidad de buen éxito, el tratamiento preservativo y curativo del enfisema, es preciso recordar que de todas sus complicaciones son las mas frecuentes el catarro y la hipertrofía del corazon. Deberán, pues, removerse con el mayor cuidado todas las causas que obren produciendo la primera de estas enfermedades; para lo cual se recomendará á los enfermos que eviten la humedad del aire, las vicisitudes atmosféricas, la esposicion á los polvos ó gases irritantes; que su habitacion se halle al abrigo de las nieblas y los vientos; que eviten todo ejercicio prolongado, los esfuerzos musculares, la lectura, las conversaciones demasiado largas, y cuanto pueda acelerar la circulacion y la actividad del órgano pulmonal: las emociones del alma, y especialmente los pesares, pueden ejercer una influencia dañosa. Conviene mucho que observen rigurosamente este tratamiento preservativo los individuos que han nacido de padres asmáticos; porque ya hemos visto que semejante circunstancia es una fatal predisposicion, que, con harta frecuencia, se confirma. Es útil muchas veces hacer que los enfermos cambien de lugar: el vivir en las grandes poblaciones suele reproducir los accesos, ó hacerlos mas intensos y de una duracion mas larga; debiendo entonces aconsejárseles los viages ó la vida del campo. Sugetos hay que no se ven libres enteramente de su opresion habitual, sino mudando de clima, ó trasladándose á otro punto: una temperatura bastante elevada y uniforme es sin duda la modificacion atmosférica que mas contribuye á hacer que desaparezca ó disminuya la disnea y la tos, impidiendo tambien hasta cierto punto que se manifieste el asma.

»De lo espuesto se infiere, que la profilaxis de esta afeccion se confunde casi enteramente con la del catarro y la del asma. Se la encontrará cuidadosamente indicada en la historia de estas dos enfermedades, y con especialidad en la de la última (*véase* t. IV). Lo que decimos en este lugar del tratamiento de los accesos de asma, nos dispensa de insistir en este punto (tomo IV, página 402).

»El tratamiento del enfisema exento de to-

da complicacion consiste: 1.º en descargar el sistema vascular del pulmon; y 2.º en disminuir la necesidad de respirar. Se satisface la primera de estas indicaciones practicando una ó muchas sangrías, cuyo efecto es disminuir la cantidad de sangre, que es demasiado considerable relativamente á la superficie respiratoria. Podrá tambien obtenerse el mismo resultado, obrando sobre el sistema nervioso encéfalo-raquidiano, por medio de las preparaciones de opio; con lo cual se remedia por algun tiempo la ansiedad que esperimenta el enfermo; pero este alivio no es mas que momentáneo, cuando hay demasiada sangre en circulacion. La quietud absoluta, la dieta y la pureza del aire, obran del mismo modo que el tratamiento que acabamos de indicar.

»Hay otra especie de enfisema que no puede combatirse de la misma manera que el precedente: queremos hablar del enfisema senil. En este caso deberán usarse con profusion los tónicos fijos, la quina, el sub-carbonato de hierro, las infusiones escitantes de salvia, de melisa, de camedrios, las resinas balsámicas (bálsamo de Tolu, benjui, trementina) y el vino generoso; estimular fuertemente la piel y propinar algunos purgantes. La debilidad de los músculos del pecho, y la dificultad que encuentra la circulacion general y local por efecto de las lesiones que tienen su asiento en los vasos, aumentan mas y mas la disnea que resulta de la rarefaccion del tejido pulmonal, producida por los progresos de la edad.

»La indicacion que mas importa satisfacer en el tratamiento del enfisema, es la que tiene por objeto combatir las complicaciones, que no pocas veces son la causa de la enfermedad, y que determinan siempre algunos accidentes, que pueden disiparse ó disminuirse combatiéndolos con los remedios oportunos. Una de estas complicaciones es la enfermedad de los bronquios, que consiste, como ya hemos dicho, en la tumefaccion de la membrana mucosa que los tapiza, y en la presencia de mucosidades viscosas, espumosas, tenaces y abundantes: la indicacion principal que se presenta en este caso para curar el enfisema, es la de combatirlo por los remedios que se acostumbra dirigir contra el catarro; y asi se esplican los buenos resultados que se obtienen por la quietud, la dieta, las bebidas emolientes y ligeramente sudoríficas, la polígala, la cebolla albarrana, el ojimiel y los purgantes. En la clínica de Andral hemos visto muchos enfermos tratados con buen éxito por un vomitivo, ayudado en seguida de algunos laxantes. La sangria no es útil sino en los casos en que es manifiesta la plétora, ó la bronquitis aguda muy intensa y general: reclaman, á nuestro parecer, el uso de este medio, la existencia del estertor crepitante y sub-crepitante en una grande estension del pecho, la de una tos muy frecuente ó la de una sensacion de plenitud en el torax. Tambien se hace muchas veces necesaria la sangria para poner término á los accesos de asma que amenazan sofocar á los enfermos, ó que van acompañados de una asfixia inminente.

»El opio es muy útil para calmar la disnea y la tos, por lo cual se hace de él un uso general. Se prescribe en pociones ó en píldoras á la dósis de uno á dos granos por dia; casi todos los enfermos encuentran con su administracion un alivio muy notable; los accesos se hacen mas raros ó tienen menos intensidad; siendo especialmente notables los buenos efectos de este remedio cuando existen fenómenos nerviosos. Se pueden dar por la noche otros sedantes que tengan menos actividad que el opio, pero que obren de la misma manera; tales son el jarabe de esta sustancia, de cabezas de adormideras y las píldoras de cinoglosa. No ha de temerse en algunos individuos, y especialmente en los viejos, emplear los escitantes difusivos y los tónicos revulsivos.

»Apenas difiere el tratamiento del que acabamos de trazar, cuando el enfisema está complicado con hipertrofía del corazon. Antiguamente se aplicaban con frecuencia en semejantes casos anchos vejigatorios sobre la parte anterior del pecho; práctica que en el dia se halla abandonada, y que á nosotros nos parece útil cuando los enfermos afectados de enfisema y de una enfermedad del corazon se hallan debilitados, padecen edema de las estremidades inferiores, infiltracion de la cara, ó cuando existe un catarro crónico, acompañado de una secrecion mucoso-purulenta considerable y de los síntomas de la asfixia; cuyos casos no son raros, pues se presentan con frecuencia en los hospitales. No deja de ser difícil en medio de tantas complicaciones fijar la indicacion que deba servir de base. La revulsion por medio de los vejigatorios es un grande recurso, siempre que se le ayude con los remedios tónicos, con los amargos y con un buen régimen. No debe temerse dar los tónicos porque el corazon se halle hipertrofiado y sus orificios estrechados ó dilatados; pues aun entonces son útiles, cuando la constitucion del enfermo está profundamente alterada.

»Difícil es trazar las reglas que debe seguir el práctico cuando se complica el enfisema con tubérculos pulmonales, neumonia, pleuresia, etc.; siendo entonces preciso atenerse á las indicaciones que se presentan, y que varian en cada caso particular. Diremos únicamente, que la escesiva disnea que resulta de la doble enfermedad que tiene su asiento en el pulmon, debe combatirse sobre todo por los narcóticos cuando se halle en una época avanzada; y si está en su principio, por las emisiones sanguíneas usadas con moderacion; porque se recordará que el trastorno de la inervacion pulmonal tiene algunas veces en la produccion de los síntomas, y especialmente en la del asma, una parte mas considerable que la misma lesion orgánica, que es sin embargo en

último analisis la causa primera de todos los accidentes.

»Naturaleza.—Ya hemos tratado esplícitamente la cuestion de la naturaleza del enfisema al estudiar la anatomía patológica y las causas de esta enfermedad, y lo que vamos á decir no es mas que un resúmen de lo espuesto anteriormente. El enfisema consiste, no solo en una simple hipertrofía con dilatacion de un número mas ó menos considerable de vesículas pulmonales, sino tambien en una verdadera lesion de estructura, puesto que las paredes estan muchas veces desgarradas y destruidos los vasos que serpean por los tabiques; pudiendo, finalmente, infiltrarse el aire en el tejido interlobular, en cuyo caso la lesion orgánica llega á su mas alto grado. La hipertrofía no puede comprobarse sino por la inspeccion anatómica, que es la única capaz de demostrar el engrosamiento de las vesículas y la dilatacion de su cavidad. La primera de estas modificaciones patológicas mas bien se ha sospechado que visto, y es tal la incertidumbre que reina sobre esta materia, que muchos autores han podido sostener, sin temor de verse desmentidos, que el enfisema consistia siempre en la rotura de las vesículas.

»Lo que se halla sólidamente establecido es, que comprende esta enfermedad muchos estados patológicos que conviene distinguir con esmero. Hay primeramente un enfisema que puede llamarse *congénito*, porque resulta á veces de una disposicion orgánica que se desarrolla desde muy temprano; el cual es debido á la rarefaccion del tejido pulmonal. Reina todavía mucha oscuridad sobre la verdadera naturaleza de la lesion anatómica que lo constituye.

»El enfisema de los viejos es un efecto de esas modificaciones graduales que se observan en varios órganos, y depende del ensanchamiento sucesivo, y de la rotura de cierto número de vesículas. En el adulto es rara la dilatacion de estas células aéreas, cuando se la considera independientemente de toda otra lesion, aunque puede, sin embargo, observarse, como ha sucedido en varios casos. Por lo comun es consecutiva á la obliteracion de los bronquios afectados de catarro; y esta es la opinion de Laennec, que ha sabido defenderla con tanto talento, y que cuenta todavía gran número de partidarios. Pero no ha de adoptarse semejante causa con esclusion de las demas; pues en efecto, no puede esplicarse de este modo el enfisema que sobreviene en las personas de muy tierna edad, que no han hecho esfuerzos de ninguna especie, y que jamás han padecido un catarro pulmonal largo é intenso (Andral, *Notes et additions*, p. 183).

»Por último, quieren algunos que en ocasiones se considere el enfisema como una especie de respiracion supletoria, y como una hipertrofía de las vesículas destinadas á reemplazar las que se han hecho impropias para la respiracion. No hay dato alguno que demuestre la verdad de esta ingeniosa asercion; pues aunque indudablemente se encuentran porciones enfisematosas en los pulmones de enfermos afectados de tubérculos, de neumonia ó de pleuresia; este fenómeno es bastante raro en comparacion de la frecuencia de semejantes afecciones. Ademas, ya hemos hecho observar que es difícil concebir la existencia de una respiracion supletoria, que se verificase por medio de vesículas rotas y destruidas.

»Historia y bibliografía. — El estudio de esta enfermedad data de una fecha muy reciente; siendo á Laennec á quien pertenece el honor de haber hecho de ella una descripcion, que pasa todavía en la actualidad por un modelo de precision y exactitud. Bonet (*Sepulchretum*, t. I, p. 408), y Morgagni (*De sedibus et caus, etc.*, epist. IV, §. 24; epist. XVIII, §. 14), hablan de pulmones ligeros y distendidos por el aire. Van-Swieten, cuya escelente y verdadera erudicion no se echa de menos en esta circunstancia, refiere el nombre de los autores que han observado la infiltracion del aire en el tejido de los pulmones (*Comment. in aphor.*, t. III, p. 126, §. 1220); y discute muy bien el valor de los hechos recogidos por Ruisquio; pero se inclina á creer que el aire tiene su asiento debajo de la túnica celulosa del pulmon. Examina en seguida, y adopta la opinion de este último autor, que considera el enfisema como una causa frecuente de la produccion del asma.

»Barrere dice haber encontrado muchas veces, en la cara interna del pulmon derecho, tumores formados por el aire, y cuyo grosor era igual en un caso al del dedo pulgar, y en otro al de un huevo de gallina (*Observat. anat.*, pág. 109). Storck habia observado el enfisema general (*Ann. med. prim.*, p. 114). Laennec atribuye á Ruisquio y á Valsalva la primera indicacion precisa del enfisema vesicular; porque los demas hechos citados por los autores se refieren, segun él, á la infiltracion del aire debajo de las pleuras, y en el tejido celuloso intersticial del pulmon. La observacion de Valsalva, citada por Morgagni en sus *cartas* (epístola XXII, §. 13), da una idea muy exacta de las principales circunstancias de la dilatacion de las vesículas. Ruisquio ha dejado tambien de esta enfermedad una descripcion, que, aunque sucinta, es bastante precisa; habíase convencido por medio de la insuflacion de que estaba interrumpida la comunicacion de las vesículas con los bronquios, y de que soplando con mucha fuerza se rompian muchas de las vesículas dilatadas (*Observat. anat.*, obs. XIX).

»Floyer ha publicado notas importantes sobre el enfisema pulmonal, cuyas principales lesiones indica muy bien; siendo de estrañar que no hayan fijado en ellas la atencion los médicos que le han seguido. La suspension, dice, de la respiracion en los accesos histéricos, y la violencia de la tos en los catarros antiguos, puede distender las vesículas del pul-

mon y sus fibras musculares, y causar de este modo la misma rotura ó dilatacion que se observa en un caballo asmático: es preciso observar este fenómeno por medio del microscopio, etc.» Habla en seguida del modo de conocer el enfisema del pulmon, y lo hace con una sagacidad, que da una prueba inequívoca de su talento verdaderamente observador. Considera la hinchazon de toda la sustancia del órgano pulmonal, y la compresion habitual del aire y de los vasos sanguíneos, como una causa constante del asma (Floyer, *Traité de l'asthme*, trad. franc.; 1761, p. 280 y sig.).

»Baillie en su *Anatomie pathologique* (traducida por Guerbois) menciona todas las alteraciones características del enfisema pulmonal (*edic. cit.*, p. 60, 61 y 62). Los diferentes pasages en que habla de esta enfermedad han sido ya reproducidos por Laennec en su *Tratado de la auscultacion*, por lo cual nos creemos dispensados de transcribirlos aqui; contentándonos solamente con decir, que el sitio de predileccion del mal, la forma de las vesículas que «se parecen á los pulmones de los animales anfibios,» la presencia de mucosidades, y su verdadero modo de producir la enfermedad, fueron ya indicados por Baillie.

»Laennec no omite la mas pequeña particularidad del enfisema; y la historia que de este mal nos ha dejado, es todavía la mas completa que poseemos; es un trabajo que le pertenece por completo, y contiene un cuadro exacto de los síntomas de la enfermedad; habiendo únicamente exagerado la importancia del enfisema interlobular, considerado como lesion distinta (*Traité de l'auscultation*, artículo ENFISEMA).

»Louis en sus *Observaciones sobre el enfisema de los pulmones* (*Memoires de la Societé medicale de observation*, t. I, en 8.º; París, 1836, y art. ENFISEMA del *Dic. de med.*, 2.ª edicion, año 1835) ha hecho con la mayor exactitud la historia de esta enfermedad, trazando muy cuidadosamente los síntomas, la época en que aparecen, su duracion, su valor semeyológico, y el diagnóstico diferencial. Las notas estadísticas de que este autor se ha servido para formar su trabajo, se refieren á noventa observaciones, que ha comparado laboriosamente entre sí, y mirado bajo todos sus aspectos. Esta memoria es un complemento necesario á la obra de Laennec, y no puede dispensarse de consultarla el que quiera tener nociones completas sobre la enfermedad que nos ocupa.

»Antes de la obra de Louis aparecieron sucesivamente, una memoria de Magendie sobre la estructura del pulmon (*Journal de physiologie*, t. I, 1845), donde se encuentran teorias ingeniosas sobre la lesion anatómica del enfisema; la *anatomia patológica* de Andral (t. II, pág. 350); las *Investigaciones anatómicas y fisiológicas sobre el enfisema del pulmon* por Piedagnel (10 feb., 1829, en 8.°, de 66 p.; París), y varias observaciones, que se hallan esparcidas en diversos puntos de las revistas médicas que hemos citado en el discurso de este artículo.

Tambien hemos tomado datos preciosos de las *anotaciones á la obra de Laennec*, hechas por Andral (p. 99 y sig.); de las lecciones dadas por este mismo autor en la facultad de medicina de París; del artículo ENFISEMA que se debe á Bouillaud (*Dict. de med. et de chir. prat.*); y, por último, de la *Anatomia del hombre* por Bourgery. Las *Investigaciones prácticas* de Woillez sobre la *inspeccion y medicion del pecho* nos han sido útiles para el estudio de los vicios de conformacion del torax, ocasionados por el enfisema (un vol. en 8.°; París, 1838). Citaremos tambien las tésis de Himly (*Sur l'emphyseme pulmonaire*, núm. 50, feb. 1834), y de Lambert (*Considerations generales sur l'emphyseme non traumatique*, n.° 106, abril, 1834).

»No concluiremos sin decir, que la historia del enfisema está muy lejos de ser completa, pues nada se sabe positivamente sobre la lesion elemental que le constituye; y que por mucho tiempo nos quedarán dudas sobre este punto, á causa de que se refiere á la estructura del pulmon, que aun no conocemos completamente (V., como complemento de la historia del enfisema, el artículo ASMA, especialmente por lo respectivo á la parte histórica)» (MONNERET Y FLEURY, *Compendium*, t. III, p. 193 y siguientes).

ARTICULO X.

Edema del pulmon.

»Dase generalmente con Laennec el nombre de *edema pulmonal* á la infiltracion de serosidad en el pulmon. «Esta enfermedad, dice Andral, ocupa á mi parecer el tejido celular que separa las vesículas aéreas (*Notas á la ob. de Laennec*, t. I, p. 424). El edema pulmonal constituye en algunos casos bastante raros toda la enfermedad; y recibe entonces el nombre de *primitivo ó idiopático*; pero por lo comun depende de una enfermedad del pulmon, del corazon ó de otra víscera, y se llama *consecutivo ó secundario*. Puede seguir el curso de las afecciones agudas (*edema agudo*); pero afecta con mas frecuencia la *forma crónica*. Andral admite tres formas de esta enfermedad; en la primera, son acometidos de repente los enfermos de una disnea estremada; en la segunda, es menos rápido el curso y se prolonga por algunos dias, y la tercera constituye una enfermedad verdaderamente crónica (*loc. cit.*, p. 424). Esta última forma es la que Laennec ha descrito mas particularmente.

»ALTERACIONES ANATÓMICAS.—El edema del pulmon puede ser parcial ó general. En este último caso, el órgano, mas voluminoso que en el estado fisiológico, ya no se deprime; tiene un color gris, pálido ó amarillo oscuro; sus vasos contienen menos sangre; crepita lo mismo

que si estuviera sano; conserva la impresion del dedo á la manera de los tejidos edematosos, y, cuando se le divide, fluye de él una serosidad abundante, casi incolora ó muy ligeramente leonada, trasparente y apenas espumosa. El peso y densidad del órgano se hallan aumentados. En los edemas recientes es espumosa la serosidad (Laennec). Muchas veces se encuentran en diversas partes del pulmon edematoso núcleos de neumonia en primero ó segundo grado. El edema parcial ocupa las partes posteriores é inferiores del órgano, lo mismo que la infiltracion sanguínea (Laennec).

»El asiento anatómico del edema pulmonal exige todavía nuevas observaciones, pues aun no se halla bien determinado. Laennec lo coloca en las vesículas. Este autor dice, que la testura esponjosa del órgano permanece intacta, y se la reconoce siempre perfectamente, sobre todo en lo interior, y «cuando ha fluido cierta porcion de serosidad por las incisiones; pero cuando el pulmon se halla entero, es mas difícil distinguir las células aéreas, porque la serosidad que las llena disminuye á la vez su trasparencia y la opacidad de los tabiques, que estan ocupados de ella, aunque su mayor parte está evidentemente contenida en las vesículas» (*loco cit.*, p. 423). Las aserciones de Laennec no estriban en ninguna observacion anatómica decisiva: al paso que él afirma que el líquido seroso está derramado en las vesículas pulmonales, Andral opina por el contrario que ocupa el tejido celular. Añádase que muy á menudo lo que se llama *edema*, no es otra cosa que una acumulacion de líquido sero-mucoso ó seroso en los bronquios capilares, y que las causas que le dan orígen son precisamente las que producen la congestion sanguínea de la membrana mucosa de los bronquios, dificultando la circulacion pulmonal, y escitando la secrecion de mayor cantidad de líquido. Asi es que algunos autores consideran el edema como una especie de hidropesía de los bronquios menores y las vesículas, sosteniendo que la infiltracion serosa del tejido celular, que une los diversos elementos anatómicos del pulmon, es la única que deberia llamarse edema; pero que semejante lesion es muy rara. En muchos casos existe esta doble lesion; y hay á la vez edema y derrame en las vias aéreas.

»Los SÍNTOMAS del edema son bastante oscuros; sin embargo, puede sospecharse su existencia, cuando se halla disminuida la sonoridad torácica, y aumentada la vibracion vocal, aunque otros dicen disminuida, y hay broncofonia, la cual se observa en los casos mas notables, ó una simple debilidad del ruido respiratorio. Fournet dice que el ruido de la inspiracion y la espiracion está disminuido (*Rech. cliniques sur l'auscult.*, t. I, p. 280; 1839). Se oye un estertor crepitante ó mas bien subcrepitante, que suele ser muy difícil distinguir del de la neumonia. El que se observa en el edema lo describe muy bien Fournet: «Es, dice este autor, un estertor húmedo, vesicular y de burbujas finas, distintas y bastante redondeadas, que se suceden con mucha regularidad, sin precipitacion, no siempre iguales entre sí, fáciles de desarrollar, poco numerosas, que dejan la sensacion de una humedad no viscosa, y que se forman en las partes declives de los pulmones, coexistiendo tan solo con la inspiracion» (*obra cit.*, p. 280). La persistencia de este estertor en los mismos puntos, y su larga duracion, juntamente con los caractéres estetoscópicos que acabamos de indicar, son los mejores signos del edema. Fournet ha observado tambien en ambos ruidos respiratorios, cuando no han esperimentado todavía disminucion alguna, un carácter de humedad muy sensible y exento de viscosidad. Los esputos salen fácilmente, y en cantidad considerable, siempre que existe exhalacion catarral, lo cual sucede con bastante frecuencia. Algunas veces no hay espectoracion notable, y los esputos son, ora acuosos, ora formados por un moco semejante á la clara de huevo disuelta en agua. «Esta materia, mezclada con una gran cantidad de burbujas de aire, se adhiere sobre el fondo del vaso cuando este se inclina, como lo hace el producto de la espectoracion de los perineumónicos; pero es mucho mas líquida y menos viscosa» (Laennec, página 426). La tos es ligera ó frecuente, y repite por accesos; la respiracion es difícil, sobreviniendo á veces la disnea por la tarde y durante la noche; cuyo síntoma casi siempre depende de una afeccion del corazon ó de los bronquios.

»El CURSO, DURACION Y TERMINACION del edema son muy variables, y no podia suceder otra cosa en una afeccion que es las mas veces consecutiva á otras enfermedades, cuyas vicisitudes sigue hasta cierto punto. Cuando el edema es agudo ó activo, hace perecer al enfermo en muy poco tiempo, sobreviniendo la muerte por una especie de asfixia, comparada por Andral á la que produce el edema de la glotis. En un caso referido por Fournet, la inspiracion y espiracion se hicieron sibilosas, la lengua adquirió un volúmen enorme, y se hincharon las partes blandas del cuello. La causa de este edema fue la desaparicion repentina de otro que ocupaba los miembros (*obra cit.*, p. 28).

»El edema reviste las mas veces la forma crónica ó pasiva; en cuyo caso son menos intensas asi la tos como la disnea, y disminuyen con la quietud y un tratamiento apropiado. La espectoracion se hace mas fácil, los esputos menos abundantes, y puede verificarse la curacion; pero en otros casos se exasperan los síntomas por las exacerbaciones que sufre la enfermedad primitiva. El edema agúdo dura de cuatro á doce dias, y el crónico muchos meses, disipándose por algun tiempo para volver á presentarse despues.

»DIAGNÓSTICO.—El edema agudo podria confundirse con la neumonia; pero esta rara vez es doble, no ocupa esclusivamente las partes declives del pulmon, sus esputos son comple-

tamente característicos, y la resonancia vocal mucho mas distinta y limitada. La *bronquitis capilar*; que es fácil de equivocar con el edema, se distingue por su curso rápido, por el movimiento febril intenso que la acompaña, por la tos fatigante que da por resultado la espectoracion difícil de esputos viscosos en poca abundancia, por el asiento mas limitado y enteramente diferente de los estertores, y en fin, por las condiciones patogénicas que son completamente distintas. La percusion y la auscultacion no permiten confundir hoy el enfisema con el edema. Una *hiperemia* intensa del pulmon puede tambien simularlo, pues la sonoridad y la respiracion se hallan disminuidas en las partes declives en una y otra enfermedad; pero la hiperemia no produce los estertores subcrepitantes, ni los esputos serosos ni mucosos; y aunque se desarrolle en las mismas condiciones morbosas que el edema, es su curso mas agudo. La *neumonia crónica* podria igualmente tomarse por un edema pulmonal, si ocupase la parte inferior del órgano; y no conocemos otros medios para distinguirla, que el exámen cuidadoso de las condiciones patológicas que han dado orígen á la enfermedad.

»El pronóstico del edema está subordinado al de la afeccion principal; el agudo produce la muerte con mucha rapidez, y el crónico puede curarse, siempre que se cure ó alivie la enfermedad primitiva.

»Causas.—El edema que llaman primitivo se presenta en el curso de las hidropesías, y por lo tanto no merece semejante denominacion. Ignoramos que haya un solo ejemplo de haber sido realmente idiopático, porque siempre depende de una enfermedad local del pulmon, del corazon ó de una hidropesía. Se le ha observado en la resolucion de la neumonia (V. esta palabra) y alrededor de las masas tuberculosas ó melánicas considerables. Laennec dice, que predisponen á contraerlo los catarros y la flegmorragia pulmonal aguda, y sobre todo la crónica; y que muchos enfermos que padecen estas afecciones, mueren sofocados por el desarrollo del edema del pulmon. Todas las lesiones cardiacas que dificultan la circulacion del pulmon, como la estrechez de los orificios aórtico y aurículo-ventriculares, favorecen la produccion del edema, determinando una congestion sanguínea en la mucosa bronquial, y provocando asi la secrecion habitual de una cantidad considerable de líquido en la superficie de los bronquios. La causa, pues, que determina el edema pulmonal, es un obstáculo mecánico análogo al que produce las demas hidropesías. Nosotros lo hemos visto complicado con una pericarditis crónica, en la que estaban adheridas las dos hojas serosas. Tambien sobreviene por causas generales; ora en el curso de una hidropesía general provocada por el sarampion, la escarlatina ó la enfermedad granulosa de los riñones; ora en el último período de las afecciones agudas ó crónicas que debilitan profundamente la economia. Las cloro-anemias, que podrian considerarse como propias para desarrollar el edema pulmonal, jamás llegan á producirlo. Se ha dicho que el decúbito, en las personas debilitadas ó en los viejos, bastaba para determinarlo; pero dudamos que sean suficientes por sí solas estas condiciones. Suele encontrarse frecuentemente en los cadáveres un edema pulmonal desarrollado en los últimos dias de la vida, y aun á veces despues de la muerte; el cual se esplica por la dificultad progresiva de la circulacion, asi pulmonal como cardiaca, y por la debilidad en que se encuentran los enfermos.

»Tratamiento.—Es el mismo que exige la afeccion principal. Cuando es agudo ó activo, sirviéndonos del nombre vicioso que se le ha dado, debe recurrirse á la sangria general ó á los revulsivos cutáneos: tan luego como llegue á dificultarse la respiracion, se aplicará un vegigatorio á la parte anterior del pecho, no descuidando administrar los drásticos, para provocar una exhalacion saludable en la mucosa intestinal. Tambien puede prescribirse en estos casos el tártaro emético á dósis altas.

»Casi del mismo modo debe dirigirse el tratamiento en el edema crónico; solo que es preciso abstenerse de las sangrias, é insistir especialmente en los purgantes y vejigatorios. Cualquiera que sea la causa del edema, debemos apresurarnos á favorecer su reabsorcion por medio de los diuréticos, tales como el colchico, la escila, la digital, el nitrato de potasa á altas dósis. Muchas veces es difícil la espectoracion, y entonces es preciso entonar al enfermo, si semejante dificultad depende de un estado de debilidad. El tártaro estibiado y los vejigatorios, hábilmente dirigidos, son á nuestro parecer los agentes mas capaces de activar la resolucion del edema. »(Monneret y Fleury, *Compendium*, t. VII, p. 194 y sig.).

ARTICULO XIX.

Melanosis del pulmon.

»Las alteraciones que se designan con el nombre de *melanosis pulmonal* difieren mucho entre sí, tanto por las causas que las producen, como por la naturaleza íntima de la materia negra. Los autores que han escrito acerca de este punto, dicen que la melanosis, ora resulta de una nueva secrecion causada por los progresos de la edad, ó de la simple acumulacion de una sustancia pulverulenta negra en las vias respiratorias; ora se combina con un producto morboso nuevo, análogo ó no á algun otro de la economía (tejido negro de las cicatrices, de las cavernas en estado de reparacion, etc.); y ora, en fin, constituye por sí sola toda la alteracion. Son, pues, varias las condiciones morbosas y fisiológicas que engendran la materia colorante del pulmon; y para dar una idea completa y general

de su naturaleza, distinguiremos: 1.º una melanosis en que el principio colorante no hace mas que agregarse al normal; 2.º otra en que el tejido se halla alterado antes de depositarse la materia negra; 3.º la melanosis que acompaña á la formacion de un producto morboso que tiene análogo en la economía; y 4.º en fin, la que se complica con un producto accidental que no lo tiene. Mucho estrañamos oir á Guillot, en una Memoria sobre la melanosis, que todo se halla confundido en la historia de este producto morboso; cuando resulta por el contrario de los trabajos particulares de cada autor, que se conoce bastante bien la verdadera naturaleza de los productos morbosos de color negro (*Recherches anat. et path. sur les amas de charbon produits pendant la vie dans les org. respirat. de l'homme*, en *Arch. gen. de med.*; enero, 1845).

»Empezaremos este artículo por el estudio de la melanosis simple del pulmon, aquella en que la materia negra no hace mas que agregarse al tejido del órgano.

»1.º *Melanosis por simple combinacion de una materia colorante negra con el tejido pulmonal.*—A este órden pertenece: 1.º la que resulta de los progresos de la edad; y 2.º la que depende de la simple acumulacion de una materia carbonosa en las vias respiratorias.

»A. *Melanosis de los viejos.*—Cuando esta melanosis se desarrolla en el pulmon, se presenta al principio en forma de un polvo negruzco, constituyendo regueros irregulares, especies de polígonos ó de chapas muy delgadas, mas numerosas y estensas en los lóbulos superiores, y que ocupan especialmente el vértice del pulmon y las inmediaciones de los bronquios gruesos: la base del pulmon apenas se halla teñida. A medida que es mas abundante la secrecion de materia negra, se reunen los granitos que la componen, y forman por último masas mas ó menos considerables. Los pormenores esenciales de que vamos á tratar los tomamos del trabajo de Guillot (Memoria cit., *Arch. gen. de med.*, 4.ª série, tomo VII). Las masas negras de la superficie del pulmon se parecen á las cicatrices antiguas de las úlceras de las piernas, y su tejido está encogido, arrugado y sembrado de desigualdades en su superficie: esta alteracion se ha tomado algunas veces por cicatrices antiguas. Cuando se dividen estas masas, se ve que el tejido pulmonal está duro, muy denso, y cruje á la accion del escalpelo, cuyo filo embota (Guillot, Mem. cit., p. 29). Los ángulos de las incisiones permanecen enteros y limpios. Estos depósitos, cuyo contorno es irregular, envian regueros de materia negra al tejido circunyacente: muchas veces se forman otras masas mas pequeñas sobre los rastros negruzcos, á manera de prolongaciones, que se estienden de una masa á otra. La materia negra afecta en las distintas épocas de su desarrollo formas bastante diversas: al principio se presenta bajo la de líneas puntuadas, de estrias, de pequeñas manchitas (Laennec, *Traité de l'auscult. mediate*, t. II, p. 326; 1837), y en fin, de núcleos irregulares, cuyas dimensiones varian entre las de un cañamon y las de una nuez. El tejido pulmonal conserva su flexibilidad, su forma y testura normales, mientras es corta la infiltracion de la melanosis, y se presenta duro en las masas negras. Laennec queria que se reservara el nombre de *melanosis* para estas últimas, y se diera el de *materia negra pulmonal* al depósito formado por una cantidad de este principio colorante, demasiado pequeña para alterar la densidad normal de los tejidos (obra cit., p. 328). Pero esta distincion no existe en la naturaleza, y la verdad del caso es que, cuando abunda mucho la materia colorante, atrofía y comprime el tejido pulmonal, el que adquiere una consistencia mayor, encontrándose entonces las lesiones de que habla Laennec; quien, considerando la melanosis como una produccion accidental análoga al cáncer y á los tubérculos, no queria admitirla cuando le era imposible ver en ella otra cosa, que una especie de impregnacion de un tejido por una materia segregada y privada de vida.

»Cuando se siguen con el microscopio las diversas fases de evolucion de la melanosis, se ve que en el momento en que empieza á efectuarse el depósito de materia negra, gozan de toda su integridad los diverses elementos que constituyen el pulmon. Al principio consiste en granitos negros, de dimension variable, desiguales é irregulares en su forma, compuestos al parecer de otros todavía menores, de un color negro muy subido, separados unos de otros, pero que despues se aproximan hasta tocarse y producir los diversos agregados de que hemos hablado mas arriba. Las granulaciones melánicas se depositan en el mismo espesor de los conductos aéreos y no en su superficie, segun las investigaciones de Bourgery, confirmadas por las de Guillot; el cual ha observado, que mientras las moléculas negras no forman una aglomeracion de cierto volúmen, no se modifica la organizacion íntima de los pulmones; pero mas tarde se obliteran las arterias y venas, deteniéndose en la circunferencia de las chapas melánicas. Esta alteracion es tanto mas notable, cuanto mas considerables las porciones de materia negra; y Guillot dice haber observado que en ocasiones se hallan obstruidos gran número de conductos aéreos (Mem. cit., p. 27). La materia negra produce pues el resultado de impedir la circulacion del aire y de la sangre en el parenquima pulmonal: encuéntranse sin embargo todavía tubos bronquiales y vasos de un volúmen algo considerable. En el punto en que existen masas negras de cierto volúmen, el tejido pulmonal no forma ya, segun Guillot, mas que una especie de ganga, resistente á la presion, á veces muy dura, algo elástica, se-

mejante al carton mojado y teñido de negro, y en ciertos casos al cuero cocido en agua saturada de hollin (Mem. cit., p. 34). Tambien sobreviene en algunos casos raros un reblandecimiento en el tejido pulmonal, que, aprisionado por la materia amorfea y privada de vida, se separa de las partes circunyacentes; y se cree que igual alteracion puede sufrir el mismo producto morboso. Laennec admite el reblandecimiento de la melanosis del pulmon; pero confiesa que jamás ha visto un solo ejemplo. Guillot, que lo ha observado una sola vez, ha encontrado las materias difluentes compuestas de detritus amorfeos de fibras de longitud desigual y sin comunicacion con los bronquios (pág. 53). Andral desecha completamente el reblandecimiento de las melanosis, atribuyéndolo siempre á los tejidos naturales ó accidentales, con que estan unidas ó combinadas (*Anat. path.*, t. I, p. 450). La opinion de este autor se halla generalmente adoptada en la actualidad.

»La materia negra que se infiltra de este modo en el pulmon de los viejos, en general despues de los sesenta años, consiste, segun las analisis químicas hechas por Melsens y referidas en la Memoria de Guillot (p. 16), en carbon depositado en sustancia durante la vida en el espesor de los órganos respiratorios, y no producido por la introduccion en el pulmon de partículas carbonosas venidas del esterior; los caractéres químicos de esta materia son completamente idénticos á los del carbon, segun los dos autores que acabamos de citar. Hace ya mucho tiempo que las investigaciones del doctor Christison, confirmadas por las de Graham, dieron á conocer en la materia negra melánica de los pulmones esta sustancia idéntica al carbon (*The Edimb. med. and surg. Journ.*, 1831). Melsens no hace mas que reproducir las diferentes analisis publicadas mucho antes por Christison (V. *Gaz. med.*, p. 338; 1835).

»La melanosis, tal como la acabamos de describir, acompaña muy comunmente en los viejos á los tubérculos pulmonales en sus diversas fases de desarrollo. Importa distinguir los casos en que se hallan reunidas estas dos lesiones, de los en que existe sola la melanosis. Guillot, en la descripcion de los síntomas de la melanosis, refiere á esta fenómenos morbosos que pertenecen evidentemente á la complicacion, y casi todas las observaciones que menciona son ejemplos de tisis con melanosis, enfermedad que ya habia sido muy bien descrita por Bayle: mas adelante estudiaremos estos síntomas. Los que refiere Laennec como propios de la melanosis aislada son: la disminucion gradual de las fuerzas vitales, la hidropesía del tejido celular, una disnea proporcionada á la estension del mal, y una tos con frecuencia seca, acompañada á veces de una espectoracion pituitosa, y mezclada bastante á menudo con esputos puriformes (obra cit., página 317). Si las masas formadas por la melanosis fuesen algo considerables, dice este autor, habria falta completa de ruido respiratorio, ó bien una respiracion seca ó tubaria, una broncofonia que tendria su asiento en el vértice del pulmon ó en los lóbulos superiores, que son los que ocupa comunmente la melanosis; y, en los casos de reblandecimiento del tejido pulmonal, se observaria el estertor mucoso y la pectoriloquia (Laennec). La espectoracion de una materia negra seria en estas circunstancias un carácter patognomónico. Añadiremos, que el diagnóstico de la melanosis simple que estudiamos es muchas veces imposible, y que puede á lo mas sospecharse su existencia, cuando el enfermo es muy anciano y presenta actualmente signos racionales y físicos de tisis pulmonal. Una disnea, continua ó intermitente, revistiendo la forma del asma, una tos seca ó con espectoracion mucosa, y cierta debilidad ó aspereza del ruido respiratorio, nos podrian hacer sospechar la existencia de una infiltracion melánica.

»B. *Melanosis por depósito en las vias respiratorias de una materia venida del esterior; melanosis falsa y tisis melánica de los mineros.*—Los médicos ingleses son los que han dado mas á conocer esta especie de melanosis, que no mereceria en verdad este nombre, si estuviera bien demostrado que la afeccion es producida por la simple introduccion en el parenquima pulmonal de moléculas carbonosas suspendidas en la atmósfera. Antes de abordar esta cuestion, espondremos las circunstancias en que suele observarse la variedad de melanosis que nos ocupa.

»El doctor Gregory llamó la atencion de los médicos en el año de 1832 sobre la melanosis pulmonal observada en los que trabajan en las minas de carbon de tierra (*Edimb. medic. and surg. journ.*, véase la *Gaz. med.*, núm. 3; 1832). El doctor Christison ha hecho algunos esperimentos para determinar la composicion química de la materia negra hallada en los pulmones, y la ha encontrado análoga á la del carbon (Mem. cit. del doctor Gregory). Tambien Marshall-Hall ha publicado muchas observaciones de esta melanosis (*Lanc. ing.*; Lóndres, 1834; *Gaz. med.*, p. 504, 1837; idem, p. 713). Por último, el doctor Graham ha añadido nuevos hechos á los que ya se habian recogido, y completado la historia de la melanosis (V. un estracto de este escrito en las *Recherches sur un etat pathologique particulier aux charboniers, etc.*, en *Gaz. med.*, p. 337; mayo, 1845).

»Causas.—Se observa esta melanosis en los que estan espuestos por su profesion á respirar una cantidad considerable de carbon, reducido á polvo, y suspendido en la atmósfera, ora sea de ulla, ora de madera, ó producto de la combustion de las lámparas de que se sirven los mineros. Marshall-Hall cree que la sequedad del aire favorece la accion de las moléculas

carbonosas. Penetran estas en todas las cavidades, y aun se dice que las cicatrices que se forman en las heridas retienen la misma materia, pareciéndose á las marcas que se hacen los salvages al pintarse el cuerpo, ó á las que se practican con la pólvora. Los individuos atacados de esta seudo-melanosis son muy pocos, comparados con los que se hallan espuestos á una atmósfera carbonosa, y casi todos pasan de cincuenta años.

»Alteraciones patológicas.—La materia carbonosa se halla depositada en el pulmon, y, segun varios autores, en la superficie de las vesículas dilatadas, ora bajo la forma de masas negruzcas y duras, ora dando á los pulmones un color uniforme en toda su estension. En un caso referido por Behier, estaban negruzcos ambos pulmones, y aumentados su densidad y peso; la superficie del órgano dividido presentaba un color negro uniforme, causado por las masas melánicas casi confluentes, separadas tan solo por tabiques célulo-fibrosos blanquecinos; y no crepitaba el tejido pulmonal (Observacion referida en las notas puestas á la obra de Laennec por Andral, t. III, p. 565). En los demas casos citados por los autores, se encuentran todos los desórdenes que trae consigo la tuberculizacion en sus diferentes grados; consistiendo, ora en vastas cavernas que encerraban una mezcla de materias tuberculosa y melánica reblandecidas; ora en tubérculos todavía crudos; ó en hepatizaciones pulmonales, formadas alrededor de las masas melánicas. Es visto, pues, que hay dos órdenes de hechos muy distintos, que importa mucho no confundir: uno en que la melanosis es la única lesion, y otro en que se complica con la tisis pulmonal. Esta segunda série de hechos debemos desecharla desde luego, porque nada tiene de especial en la melanosis de los carboneros, pues ya hemos dicho que se observa con frecuencia en los hospitales de viejos. Fáltanos, pues, averiguar si la melanosis simple de los mineros depende en efecto de la absorcion de partículas carbonosas, ó si es completamente idéntica á la que se desarrolla en las demas circunstancias. La prueba que se ha dado para apoyar la primera opinion, consiste en demostrar la identidad de composicion química entre el carbon y la materia melánica; pero los esperimentos recientes de Melsens prueban, que la sustancia negra de las melanosis ordinarias no es otra cosa mas que carbon; con lo cual desaparece la diferencia que se suponia existir, y en cuanto á la composicion química todas las melanosis se confunden completamente. Por lo que hace á las alteraciones anatómicas, son enteramente idénticas; pues ocupan un mismo sitio, tienen la misma disposicion en forma de estrias, de chapas, de masas endurecidas, ó de infiltracion general del pulmon, é igual forma de reblandecimiento. Adviértase que las partículas absorvidas no pueden combinarse con el tejido pulmonal, sino despues de atravesar las circulaciones grande y pequeña, y de haberse asimilado; y que por lo tanto, en el caso actual, deberia encontrarse la materia negra en la superficie de los bronquios y en las vesículas pulmonales, bajo la forma de infartos, en lugar de infiltrarse en toda la profundidad del tejido, como sucede en la melanosis ordinaria. Por último, debe tambien notarse que los casos de melanosis producidos de este modo son muy raros, pues aunque se han citado veinte, poco mas ó menos (art. cit. de la *Gaz. med.*, p. 341) ¿qué son veinte casos en comparacion del número de jornaleros que trabajan en una atmósfera de moléculas carbonosas?

»Los síntomas en nada se diferencian de los que dejamos indicados en la melanosis: esta materia permanece á veces infiltrada mucho tiempo sin que altere la salud del enfermo, y no suele impregnarse de ella la espectoracion, hasta que el reblandecimiento invade algunas masas melánicas.

»Resulta, pues, que todos los datos nos inducen á creer que la melanosis de los carboneros no es mas que una melanosis ordinaria, y que si se la ha referido á una causa especial, ha sido atendiendo á la composicion química de la materia negra, y á la profesion que ejercen los enfermos. Médicos que gozan de bastante autoridad sostienen, que es debida únicamente á la inspiracion habitual y prolongada de un aire cargado de moléculas carbonosas, de cuya opinion participan todos los prácticos ingleses; pero nosotros lo negamos, fundándonos en la composicion química que tiene la materia negra de la verdadera melanosis, cuya identidad con el carbon se halla demostrada por Guillot y Melsens, y por lo tanto tambien con la materia de la seudo-melanosis. Carswell apoya la opinion que rebatimos en el hecho de que esta última lesion solo se encuentra en el pulmon, cosa que no sucede con la verdadera melanosis (art. Melanosis, *The Cyclopædia of. pract. medic.*, t. III, p. 98).

»C. Puede la melanosis desarrollarse en el adulto, y revestir las diversas formas que le son propias. La materia negra se halla infiltrada á veces en tal cantidad, que sofoca los diversos elementos del pulmon, cuyo tejido es negro como el azabache, dejando percibir únicamente los intersticios fibro-celulosos. En otras ocasiones se encuentra bajo la forma de chapas poco gruesas, depositadas debajo de la pleura, ó de núcleos bastante considerables, que se notan con el dedo cuando se desprende el pulmon. Siempre que existe la melanosis de este órgano, suele tambien encontrarse en los ganglios bronquiales, en el tejido celular que aloja las ramificaciones gruesas de los bronquios, en los mediastinos, y á veces en otros puntos. Es muy raro que no se la observe en el pulmon, cuando este producto morboso se halla depositado en alguna otra víscera. Sin embargo, Behier cita un caso de diatesis melánica, en que

el encéfalo contenia tumores melánicos, hallándose exentos los pulmones de toda alteracion (*Arch. gen. de med.*, 3.ª y nueva série, tomo III, p. 286).

»2.º *Melanosis desarrollada en el tejido pulmonal alterado en su testura, sin producto morboso de nueva formacion.* —Esta forma es muy rara, y apenas se la observa mas que en las induraciones pulmonales. Andral procura establecer en su *Anatomia patológica* (t. I, página 453), que el pulmon crónicamente inflamado se tiñe de negro, al mismo tiempo que se endurece su tejido. Concíbese en efecto, que el trabajo morboso, bajo cuya influencia se forma la induracion del tejido, puede provocar á la vez la secrecion de una materia negra; y tal sucede en varios tejidos, como las membranas mucosas y las serosas afectadas de flegmasía crónica; no pudiendo el pulmon escluirse de esta regla (V. NEUMONIA CRÓNICA). La materia negra es susceptible tambien de infiltrarse alrededor de las cicatrices.

»3.º *Melanosis pulmonal, con producto morboso análogo á los del estado sano.* —Los productos nuevos que se forman en el pulmon son anteriores las mas veces á la secrecion morbosa de que resulta la melanosis. No de otro modo las falsas membranas transformadas en tejido célulo-fibroso, en chapas óseas y cartilaginosas, que cubren la pleura visceral ó el tejido del pulmon, suelen estar teñidas de negro por la melanosis, que solo se presenta en estado de infiltracion ó de chapas íntimamente mezcladas con el tejido normal y el patológico. Laennec refiere un caso de esta especie, que da una idea muy exacta de semejante alteracion. En el lóbulo superior del pulmon derecho, infiltrado de materia negra, habia una induracion, que dependia del desarrollo de una sustancia gris y semi-transparente, de la consistencia y testura de los cartílagos, en la cual se encontraban tambien escavaciones. «Los productos accidentales, y la gran cantidad de materia negra infiltrada en el tejido del pulmon, daban al lóbulo superior de este órgano un aspecto bastante parecido al de un pedazo de jabon negro» (*loc. cit.*, pág. 336). Las pleuresias antiguas, acompañadas de un derrame de linfa coagulable, dejan á veces depresiones ó arrugas, que no siempre son vestigios de cavernas tuberculosas curadas, y en las cuales se encuentran infiltraciones melánicas. Las falsas membranas de la pleura que se forman despues de pleuresias crónicas, suelen estar impregnadas de materia negra, y se las puede confundir con un tejido de nueva formacion.

»4.º *Melanosis pulmonal, con producto morboso que no tiene análogo en el estado sano.* —La produccion morbosa que mas comunmente se halla acompañada de melanosis, son los tubérculos pulmonales; y en los viejos es donde pueden estudiarse mejor los cambios que sobrevienen alrededor de estos tubérculos. Mas adelante hablaremos de los diversos modos de cicatrizacion de las cavernas, y de la infiltracion de materias melánicas en el pulmon (V. TISIS); por ahora solo indicaremos algunos pormenores, que pertenecen mas especialmente á la historia de la melanosis pulmonal.

»Lo primero que debe establecerse es, que los tubérculos pueden presentarse en los viejos en estado de granulaciones miliares, grises y semi-transparentes, desarrolladas en el tejido pulmonal, mas ó menos provisto de materia negra. No es fácil decir si la formacion de los tubérculos es anterior ó posterior á la melanosis; sin embargo, siendo muy comun esta materia en los viejos avanzados en edad, es posible que el pulmon estuviese ya afectado de melanosis en el momento de la produccion tuberculosa; pero nos inclinamos mas á creer que el depósito de esta materia es posterior á los tubérculos, sirviendo para limitarlos, y hacer que su presencia sea menos peligrosa que en el adulto. Estos tubérculos, penetrados por la materia negra, se infiltran tambien de sustancia calcárea, ó se reblandecen, y forman una especie de cimento ó masa, semejante al yeso disuelto.

»En otros casos, las moléculas negras se aglomeran alrededor de las masas tuberculosas crudas ó reblandecidas, de las cavernas, y en la cicatriz que sigue á los tubérculos. La materia melánica reviste las formas mas variadas, y es, por decirlo asi, la compañera habitual de la materia tuberculosa en los viejos. Ora se halla esta materia completamente aislada, secuestrada por el tejido pulmonal endurecido y negruzco; ora se mezcla la melanosis con la masa tuberculosa, la que se halla entonces penetrada por todas partes, circunstancia que favorece la curacion de la tisis, ó mas bien, que impide el desarrollo ulterior del tubérculo. La disposicion que afecta por lo comun la melanosis es la siguiente: forma alrededor de los tubérculos una zona mas ó menos gruesa, que tiende á separarlos del parenquima sano. Los mismos cambios se verifican en la circunferencia de las cavernas antiguas. Los vasos, asi arteriales como venosos, y los bronquios, estan obliterados por la acumulacion de las partículas melánicas. Guillot ha practicado muchas inyecciones, las cuales le han demostrado «que los vasitos que existen alrededor de las cavernas tuberculosas y en lo interior de las cavidades, van disminuyendo cada vez mas, á medida que se hace mas visible la cantidad de las moléculas carbonosas» (Mem. cit., p. 174).

»Los cambios anatómicos que acabamos de indicar no siempre se verifican tan felizmente; pues en ocasiones el tubérculo, mezclado con la materia negra, se reblandece, y deja en su lugar una caverna mas ó menos considerable. A esta forma de tisis es á la que Bayle llama *tisis con melanosis* (*Recherches sur la phth. pulm.*, obs. 19, 20, 21 y 22).

»*Síntomas.*—Varian segun que la melanosis y los tubérculos se hallan crudos ó reblan-

decidos. En el primer caso, se observan todos los signos de que hemos hablado anteriormente (V. *Melanosis de los viejos*). La enfermedad que Bayle llama tan exactamente *tisis con melanosis*, porque en efecto la tisis representa en ella el principal papel, y la melanosis no es mas que una lesion secundaria, va acompañada de los síntomas siguientes: el sonido del pecho se halla oscurecido ó es macizo en las fosas supra y sub-espinosas, y debajo de la clavícula; la respiracion es sibilosa, pero no tanto como en la neumonia, y se observa tambien la broncofonia, el gorgoteo y la pectoriloquia, cuando las masas tuberculosas y melánicas estan reblandecidas, ó existe alguna caverna. Ya indicó Laennec perfectamente todos estos síntomas. La tos es un fenómeno constante, que suele preceder con mucho á la enfermedad; á veces es seca; pero va acompañada con mas frecuencia de esputos blanquecinos, redondeados y opacos, que nadan en una gran cantidad de moco difluente (Bayle), y cuya cantidad suele ser bastante considerable. Otro de los signos importantes es tambien la hemotisis.

»La enfermedad es muy larga y permanece mucho tiempo en estado latente (Bayle). Suele atacar á los viejos que tienen mas de cincuenta años. Los enfermos no esperimentan dolor alguno de pecho, tosen á veces durante el sueño, y enflaquecen lentamente; el pulso no se acelera sino hácia el fin del mal, hasta cuya época no se presentan tampoco las hemotisis en el mayor número de casos; las fuerzas se disminuyen con bastante prontitud, se pierde el apetito, sobreviene la diarrea, y muere el paciente en una especie de colapsus. Por lo que hace al tratamiento, véase el artículo *Tubérculos del pulmon*.

»Puede tambien la melanosis complicarse con otras enfermedades del pulmon, como las afecciones cancerosas y los quistes echinococos (V. Cancer y Acefalocistos del pulmon).

»Historia y bibliografía.—La descripcion de la melanosis es bastante moderna, siendo Haller, segun Laennec, el autor que la ha indicado con mas claridad (*Opusc. path.*, observacion 17). Bayle nos ha dado á conocer una de sus formas mas curiosas (*Recherches sur la phthisie pulmonaire*, obs. 19 y sig.; París, 1810). Laennec insiste principalmente sobre los caractéres anatómicos, describiéndolos con su talento acostumbrado (*Traité de l'auscult. mediate*, t. II). Todos los autores que han hablado de la melanosis de un modo general, tratan de la del pulmon, y reproducen la mayor parte de lo que dijo este médico. Andral trata de demostrar, que la melanosis del pulmon, ora procede de una flegmasía crónica, ora de una materia negra depositada alrededor de productos morbosos de diversa naturaleza (*Anatomie path.*, t. I., p. 458). En las notas puestas á la obra de Laennec demuestra, que la melanosis puede consistir solo en una sustancia carbonosa, introducida del esterior en las vias respiratorias (Laennec, obra cit., t. II, p. 323), cuya opinion ha sido desenvuelta y sostenida por Gregory, Marshall, Graham y Gibson, en las memorias que dejamos citadas en este artículo. Tambien hemos dado á conocer el resultado de las concienzudas observaciones que ha hecho Guillot sobre este punto (*Recherches anatom. et pathol. sur les amas de charbon pendant la vie dans les organes respirat. de l'homme* en *Arch. gen. de med.*, 4.ª série, t. VII; 1845).» (Monneret y Fleury, *Compendium*, t. VII, p. 189 y sig.).

ARTÍCULO XI.

Cáncer del pulmon.

»La descripcion hecha por Laennec es todavía la que reproduce con mas exactitud los caractéres anatómicos del cáncer del pulmon (Tisis cancerosa de Bayle). El cáncer encefaloides ó cerebriforme es el que se encuentra casi esclusivamente.

»Anatomía patológica.—El cáncer encefalóides aparece bajo tres diferentes formas; 1.° enquistado; 2.° reunido en masas mas ó menos regulares y sin quiste, y 3.° infiltrado en el tejido del órgano (*Traité de l'auscultation mediate*, t. II, p. 348, en 8.°; Paris, 1837). William Stokes dice haber encontrado las formas siguientes: 1.° tubérculos de materia encefalóides aislados y de forma redondeada, cuyo tejido intermedio se hallaba sano; 2.° masas irregulares aisladas; 3.° tubérculos de sustancia escirrosa y encefalóides, mezclados con materia negra; 4.° trasformacion de la totalidad ó de una parte del pulmon en materia encefalóides homogénea, y 5.° masas cancerosas, desarrolladas en este órgano por una parte, y en los mediastinos anterior y posterior por otra; etc., etc. (*Recherches sur la pathologie et le diagnostic du cáncer des poumons et du mediastin*, *Arch. gen. de med.*, t. XIV, 3.ª y nueva série, pág. 304; 1842). Las distinciones admitidas por el doctor Stokes son importantes, y confirman las establecidas por Laennec; el médico inglés dice que nunca ha encontrado mas que el cáncer encefalóides.

»En el *cáncer cerebriforme enquistado*, la dimension de los tumores es variable; pues, ora no esceden las de los tubérculos ó las de una avellana, ora son mas voluminosos que una manzana regular. La materia cerebriforme que contiene el quiste es de un blanco gris ó amarillento, dura, semi-trasparente, y reunida bajo la forma de lóbulos en las areolas celulares: cuando ha pasado al periodo de reblandecimiento, es blanda, difluente como la papilla, y tiene alguna analogía con la sustancia cerebral. La membrana que constituye el quiste es á veces bastante gruesa, resistente, de un blanco agrisado y plateado, y en su testura se parece al tejido de los cartílagos. Por lo comun se separa fácilmente la materia cerebri-

forme de la membrana que la encierra. El doctor Marshall Hughes dice, que esta forma de cáncer es la mas frecuente de todas (*Memoire sur le cancer du poumon*, est. del *Guy's hospital reports*; octubre, 1841, en los *Arch. gen. de med.*, 3.ª y nueva série, t. XII, p. 389; 1841). El cáncer encefaloides enquistado se halla diseminado en uno solo ó en ambos pulmones, y casi siempre existen tumores semejantes en otros sitios, como las mamas, el hígado, los riñones, etc. La materia cerebriforme, en su período de crudeza, es dura, trasparente, de un color blanquecino ó rosado, y contiene á veces pequeñas masas de un blanco amarillento, friables y sin coherencia, que no son mas que materia tuberculosa (Andral, *Clin. med.*, t. II, p. 368, en 8.º; París, 1834).

»Las *masas cerebriformes no enquistadas* son mas frecuentes que la primera forma de cáncer. Suelen ser aplanadas, ovóideas ó esféricas, ó bien prolongadas y muy irregulares; su volúmen varia desde el de un guisante hasta el de una cabeza de un feto de todo tiempo, y tienen la forma lobular, pero no tan marcada como el cáncer enquistado. Cuando el cáncer se halla todavía en el estado de crudeza es duro, azulado, asemejándose al tocino por su aspecto graso (Laennec, *loc. cit.*, p. 356); pero mas adelante se pone blando y opaco, y desaparecen los intersticios celulosos. Encuéntranse muchas veces en un mismo tumor partes todavía crudas, y otras que estan ya completamente reblandecidas, sirviéndoles de cubierta un poco de tejido celular delgado y no muy visible.

»Cruveilhier describe con el nombre de *chapas escirrosas* del pulmon, unas capas muy delgadas de materia cancerosa, que le parecen ocupar la capa mas superficial del pulmon, de donde se estienden en seguida á la pleura (*Anat. path.*, entr. 36, lám. 2).

»La tercera forma que reviste el cáncer pulmonal es la designada por Laennec con el nombre de *infiltracion cancerosa*. Aunque dice este médico no haberla encontrado jamás en el pulmon (*loc. cit.*, p. 357), no obstante, ha sido observado por muchos médicos, y aun Stokes dice que es la mas frecuente de todas (Mem. cit., p. 307). El doctor Graves cita un caso en que la totalidad del pulmon derecho se habia trasformado en tejido encefaloides (*Dublin med. journ.*, núm. 12, estr. en los *Arch. gen. de med.*, 2.ª série, t. V, p. 133; 1835). Todo este órgano estaba convertido en una masa sólida, que pesaba mas de seis libras, densa, homogénea, y semejante á la materia cerebral endurecida por el alcohol. En la parte posterior se veia una capa delgada de sustancia pulmonal, que apenas era permeable al aire. Ya mucho antes de esta época habia publicado Bouillaud la observacion de un cáncer del pulmon izquierdo, que habia sufrido una metamorfosis en gran parte de su estension, convirtiéndose en una sustancia lardácea de un blanco ligeramente agrisado, cuyo corte era limpio y terso, y se cubria de puntos rojos ó gotitas de sangre, sin que pudiera distinguirse en ella vestigio alguno de vasos sanguíneos ni de la organizacion fisiológica del tejido pulmonal» (Bouillaud, *Observations sur le cancer du poumon*, en el *Journ. complem. du Diction. des sc. med.*, t. XXV, p. 231; 1826). El doctor Heyfelder refiere minuciosamente un caso de trasformacion cancerosa del pulmon izquierdo. Este órgano se hallaba formado por una sustancia lardácea, de un color blanco sucio, en la que no se percibia ningun vestigio de nervios, de vasos ni bronquios. En su centro existia materia encefaloides de un blanco gris, reblandecida, y que comunicaba con un grueso tubo bronquial no obliterado (Heyfelder, *du cancer des poumons*, estr. en los *Arch. gen de med.*, 2.ª série, t. XIV, p. 345; 1837).

»Resulta, pues, que los numerosos hechos que existen actualmente en los anales de la ciencia, nos permiten admitir las tres formas de cáncer de que Laennec nos ha dejado tan exacta descripcion. Masas cancerosas distintas, mas ó menos numerosas; masas lobuladas, sin membrana ó con ella (cáncer enquistado ó no enquistado); é infiltracion de la materia cancerosa en el pulmon, cuyos elementos se hallan sofocados por el nuevo producto morboso: tales son las formas que reviste el cáncer del pulmon.

»En el seno del tejido pulmonal se verifican ciertos cambios, que importa mucho referir. Ya hemos dicho que los vasos pulmonales, los tubos bronquiales y los nervios desaparecen, de modo que el observador no encuentra vestigio de ellos; cuya alteracion existe sobre todo cuando el pulmon se trasforma en materia cancerosa. Heyfelder ha visto en semejantes casos obliteradas las arterias y venas pulmonales, ó convertidas en un ligamento hácia su orígen cardiaco. Cuando los cánceres estan diseminados y su número es poco considerable, el tejido que media entre ellos apenas se aparta del estado normal, solo que es mas denso. Aunque rara vez, sucede sin embargo alguna, que se reblandece el tejido patológico y el pulmon se ulcera en su circunferencia. En el caso de cáncer ulcerado referido por Stokes, «gran parte del órgano estaba escavada por anfractuosidades, que se comunicaban por un lado con los tubos bronquiales, y degeneraban por otro en fístulas, que recorrian un trayecto variable en la superficie del pulmon, donde terminaban en cavidades superficiales, que contenian aire y un líquido blanquecino purulento, y que se hallaban limitadas por la cara posterior de la pleura pulmonal y por la sustancia degenerada del pulmon: esta diseccion de la pleura, desprendida como queda dicho, ocupaba casi los dos tercios del órgano» (Mem. cit., p. 317). Si este hecho es enteramente exacto, habia derrame de líquido y de gas entre el pulmon y la hoja visceral de la

pleura: la cavidad pleurítica se hallaba completamente obliterada.

»El doctor Kleffens ha encontrado, entre diez y nueve casos de cáncer reunidos por él, seis pertenecientes al pulmon derecho, siete al izquierdo y seis á los dos (*Dissert. med. inaugur. de cancro pulmonum*; Groning., 1841).

»Son muy notables los cambios que esperimentan las relaciones naturales del pulmon con las vísceras inmediatas y la pared torácica. Cuando las masas cancerosas tienen un volúmen considerable, rechazan al pulmon á un punto de la cavidad torácica, ora hácia el vértice ó contra la columna vertebral, ora hácia el esternon; en ciertos casos se ve al tumor canceroso desarrollarse hácia el mediastino anterior y rodear el pericardio y los grandes vasos, como sucedió en dos hechos citados por el doctor Sims (*Trans. med. chirurg.*, t. XVIII). La cavidad pleurítica está comunmente obliterada y forma cuerpo con la masa encefaloides, que se adhiere á las costillas y determina una abolladura y deformidad en el punto del pecho correspondiente. Las costillas, soldadas con el tumor canceroso, suelen estar separadas é inmóviles, como lo ha observado en un caso uno de nosotros. Por último, algunas veces es la alteracion mucho mayor: las costillas abren paso al tumor canceroso, y estan atrofiadas, igualmente que los músculos pectorales é intercostales. En la observacion referida por Heyfelder no habia vestigio alguno de estos órganos (*loc. cit.*, p. 350). El lado opuesto del torax se halla en ciertos casos invadido por el producto morboso, y por lo comun ofrece alguna alteracion; verificándose en él, por ejemplo, un derrame de líquido seroso. El corazon está desalojado de su posicion normal, y á veces comprimido. El doctor Heyfelder ha encontrado este órgano flácido, reblandecido y casi gelatinoso. Los cambios de relacion del pulmon con los órganos circunyacentes, varian segun el asiento del cáncer. Se le ha visto deprimir el diafragma y el hígado, cuando ocupaba la base del pulmon derecho, y aun llegar hasta el epigastrio: sucede esto mas particularmente en los casos que el tumor encefaloides se halla situado en el mediastino.

»Por lo comun se encuentra tambien materia cancerosa en otros tejidos, y muchas veces en los órganos esteriores, constituyendo un signo diagnóstico precioso, cuya existencia conviene siempre averiguar.

»Importa mucho no confundir con las masas cancerosas del pulmon, las que tienen su asiento y orígen en alguno de los mediastinos. A veces no se verifica el depósito canceroso sino consecutivamente al desarrollo de un cáncer esterior, como por ejemplo, el de las mamas. Cruveilhier refiere algunos ejemplos de estas especies de tumores cancerosos del mediastino anterior.

»Ademas de la materia encefaloides pueden encontrarse tambien mezcladas en diversas proporciones la tuberculosa y colloides, depósitos de melanosis, á veces porciones de pulmon infartadas ó hepatizadas, y por último, en ciertos casos gangrenas parciales.

»SINTOMAS.—Cuando los tumores cancerosos son pequeños y estan diseminados en el parenquima pulmonal, es muy difícil el diagnóstico, por no decir imposible; pero no sucede lo mismo cuando son considerables, ó cuando ha esperimentado la degeneracion cancerosa una gran parte del pulmon. Al principio existe algunas veces una tos ligera y una disnea, que adquieren mayor intensidad á medida que el mal hace progresos. La percusion es un medio seguro de reconocer la presencia de las masas cancerosas; pues hecha con cuidado y comparativamente en las diversas regiones del torax, indica en ciertos puntos una disminucion del sonido, ó un sonido macizo absoluto, que puede bastar para diagnosticar la afeccion, siempre que estemos seguros de que no existen masas tuberculosas, neumonia ni derrames. El sonido macizo es ya evidente mucho antes que el cáncer desfigure el torax, y nunca falta cuando el tumor está situado superficialmente.

»La respiracion vesicular disminuye al principio en el punto enfermo; despues cesa y es reemplazada por una respiracion tubaria, oyéndose ademas una broncofonia muy notable. El doctor Graves y otros autores han encontrado la respiracion pueril en el pulmon que se conservaba sano, y aun en las porciones del enfermo que no habian sido todavía invadidas por el mal. Estos signos estetoscópicos solo se distinguen bien, cuando el tumor es superficial ó se establecen adherencias entre las dos hojas de la pleura. El sonido macizo, el ruido de fuelle y la broncofonia siguen el desarrollo del cáncer y aparecen sucesivamente en los mismos puntos que este. Los estertores mucosos que se perciben, dependen de la bronquitis coexistente, y en algunos casos raros del reblandecimiento de la materia encefaloides, en una época adelantada de la enfermedad. El doctor Stokes ha observado dos veces una bronquitis rebelde (Mem. cit., p. 398).

»Pueden conservar ambos lados del pecho su conformacion normal; pero por lo comun el enfermo se dilata y forma prominencia en el punto correspondiente al tumor canceroso. A veces, sin embargo, en lugar de esta prominencia, presenta el torax un estrechamiento, ó una superficie irregular, aplanada y deforme. El doctor Walshe dice, que en el cáncer infiltrado jamás se halla dilatado el torax; que este, por el contrario, es mas pequeño y retraido, y, en fin, que los espacios intercostales adquieren mas anchura (*The phisical diagnosis of diseases of the lungs*, 1843). En otros enfermos se encuentran las costillas separadas, formando prominencia, y aun á veces dando paso á un tumor sólido. El doctor Marshall Hughes encontró una vez edematosas las

paredes torácicas del lado correspondiente al cáncer pulmonal (*loc. cit.*, p. 441). Will. Stokes ha notado en todos sus enfermos la dilatacion de las venas superficiales del lado afecto, cuyo estado varicoso se observa tambien en las del cuello y abdomen: puede existir igualmente edema de un solo miembro.

»Los doctores Stokes y Hughes consideran como signos muy importantes la manifestacion de hemotisis mas ó menos numerosas, y sobre todo la espectoracion de materias semejantes á la gelatina de grosellas. Este último signo se ha encontrado tres veces en cuatro casos referidos por Stokes. Tambien se ha notado que el aliento tiene una fetidez característica.

»El dolor torácico es igualmente un síntoma importante y casi infalible, que se manifiesta muy desde el principio. Este dolor suele ser muy vivo: el enfermo observado por Heyfelder sentia en el lado enfermo, desde las costillas falsas hasta el hombro, y desde el esternon hasta el raquis, unos dolores muy intensos y como eléctricos (Mem. cit., p. 347). Pero semejantes dolores lancinantes estan lejos de ser los mas comunes, pues por lo regular se parecen á los de la pleuresia, ó son enteramente sordos y no se manifiestan sino cuando tose el enfermo ó hace una inspiracion profunda. Suele acompañarlos una disnea, que á veces es muy intensa, pero casi jamás continua. Los enfermos guardan en el mayor número de casos el decúbito del lado enfermo. Graves ha observado en algunos tumores cancerosos del pulmon una pulsacion, que al parecer no era otra cosa que el movimiento trasmitido al órgano por los latidos del corazon: á veces se percibe en ellos el ruido de fuelle.

»El pulso se conserva mucho tiempo natural, y no se acelera sino cuando el cáncer empieza á reblandecerse, ó el mal hace progresos. En estas últimas condiciones patológicas aparecen otros síntomas que se refieren á la caquexia cancerosa; tales como la hinchazon del rostro, el edema de los miembros, el tinte amarillento de la piel, la demacracion y la fiebre béctica.

»Cuando los tumores ocupan el mediastino y comprimen el conducto aéreo y el esófago, suele observarse disfagia, silbido estriduloso de la tráquea, debilidad en uno de los pulsos, disminucion del ruido respiratorio á consecuencia de la compresion de los tubos bronquiales, y aun pueden encontrarse desalojados el corazon y el diafragma (W. Stokes, Mem. cit., página 324).

»Para establecer el diagnóstico, debe siempre averiguarse si existe en otra parte alguna ulceracion cancerosa: cuando se encuentran en el hígado, en el estómago ó en otros órganos, masas duras, abolladas, y de orígen sospechoso, debe temerse el desarrollo de tumores análogos en el pulmon. Hay casi seguridad de que los síntomas observados son los del cáncer, cuando existe esteriormente un tumor de la misma naturaleza.

»El curso del cáncer es siempre crónico, y la enfermedad puede durar muchos años, como sucedió en un caso que nosotros observamos. La terminacion es siempre funesta, y rara vez llega á efectuarse el reblandecimiento del tumor tan completamente, que deje vacía una escavacion pulmonal. En el caso de verificarse este trabajo patológico, existirian todos los síntomas del reblandecimiento tuberculoso y de las cavernas pulmonales (V. TUBERCULOS DEL PULMON).

»DIAGNÓSTICO.—La pleuresia crónica es la enfermedad con que mas se confunde el cáncer del pulmon; pues en ambas se observa el sonido macizo, la abolladura, el silbido bronquial, y una broncofonia, que podria tomarse por la bronco-egofonia en el caso de ser la voz destemplada y estridente. Sin embargo, hay diferencias marcadas que distinguen una de otra estas dos afecciones: en el cáncer la deformidad es parcial, y no siempre está situada en las partes declives; el sonido macizo se parece al que se obtiene percutiendo el muslo, y no cambia de lugar aun cuando el enfermo mude de posicion. En los casos de derrame bastante considerable para producir los síntomas precedentes, no se encontraria el silbido tubario ni la bronco-egofonia, y, por otra parte, el curso del mal, como tambien los signos conmemorativos, ilustrarian algo el diagnóstico. No haremos mas que mencionar la tisis pulmonal, la melanosis y los demas productos de nueva formacion; no porque su diagnóstico sea siempre fácil, sino porque consiste especialmente en recordar los signos propios de estas últimas afecciones, y en proceder por via de eliminacion (V. TISIS Y MELANOSIS).

»Las CAUSAS del cáncer pulmonal son completamente desconocidas, y casi siempre resulta de la diatesis cancerosa, que se manifiesta en el pulmon despues de haber invadido las demas vísceras. Se le ha visto desarrollarse despues de la estirpacion de un cáncer esterno. El TRATAMIENTO es el de las afecciones cancerosas en general: los mercuriales unidos al opio y al estracto de cicuta forman la base principal de la medicacion aconsejada por los autores.

»HISTORIA Y BIBLIOGRAFÍA.—Morgagni refiere la observacion de una mujer de 40 años operada de un cáncer, que se reprodujo en el pulmon (*De sedib. et caus. morb.*, carta XXII, §. XXII): el otro caso de que habla en la carta XX, §. 39, es muy dudoso; Van Swieten cita un ejemplo análogo (*Comment. in Boerhaave aph.*, §. 797, p. 583, t. II, in 4.º). El primero que ha descrito este cáncer es Bayle, quien le llama *tisis cancerosa*. Los autores siguientes refieren tambien algunos casos interesantes; Andral (*Clin. med.*, t. II, p. 381, in 8.º, Paris, 1837), Bouillaud (*Observations sur le cancer des poumons*, *Journ. compl. des sc. med.*, to-

mo XXV, p. 289; 1826), Heyfelder, (*du cancer du poumon: Arch. gen. de med*, t. XIV, p. 346, 2.ª série; 1837), Taylor (*Cancer of the lungs; Lancet* marzo de 1842), y Graves (*Dublin med. journ.*, núm. 12). La descripcion anatómico-patológica dada por Laennec, no deja casi nada que desear (*Traité de l'auscultation mediate*, cap. 6). Han estudiado completamente la enfermedad, y en especial sus síntomas: Marshall Hughes (*Mem. of the cancer on the lungs* en *Guy's hospital reports*, octubre de 1841, estr. en *Arch. gen. de med.*, 3.ª série, t. XII, p. 489; 1841), William Stokes (*Researches on the pathology and diagnosis of cancers of the lungs and mediastinum: the Dublin journ. of med. sc.*, t. XXI, p. 206; 1842, estr. en los *Arch. gen. de med.*, 3.ª y nueva série, t. XIV, p. 304; 1842), y Kleffens (*Dissert. med. inauguralis de cancero pulmonum*; Groning., 1841). Una revista inglesa ha hecho un analisis muy importante de los diversos trabajos que se han publicado en Inglaterra y Holanda sobre el cáncer del pulmon (*The british and foreing medical review*, abril de 1843.)» (Monneret y Fleury, *Compendium*, t. VII, pág. 167 y sig.)

ARTICULO XIX.

Ulceras del pulmon.

»Laennec llama *úlceras del pulmon* á las escavaciones tuberculosas, y tal es, en efecto, su causa mas comun. Debe darse este nombre á toda especie de pérdida de sustancia pulmonal, cualquiera que sea su origen, pues no son los tubérculos su única causa. Ulceraciones análogas suelen encontrarse alrededor de la melanosis, del cáncer, de las concreciones y abscesos; la gangrena, la apoplegía y todas las lesiones anatómicas capaces de reblandecer el pulmon, son igualmente causas de ulceracion.» (Mon. y Fl., *sit. cit.*)

ARTICULO XX.

Perforaciones del pulmon.

»Siendo las perforaciones del pulmon el modo de terminar de gran número de enfermedades, asi de este órgano como de los otros contenidos en el pecho, y habiendo estudiado ya ó debiendo estudiar mas adelante este modo de terminacion en los artículos TISIS, NEUMONIA, GANGRENA, PLEURESIA, ABSCESOS y NEUMOTORAX; nos limitaremos ahora á referir las diversas especies de perforaciones, comprendiendo bajo este nombre, toda pérdida de sustancia capaz de dar salida á los líquidos, gases y productos morbosos contenidos en el pulmon.

»Las causas que producen la perforacion pulmonal tienen su asiento, 1.° en el pulmon, 2.° en las cubiertas membranosas ó sólidas de este órgano, ó 3.° en una víscera no torácica.

»A. *Causas de perforacion que ocupan el órgano pulmonal.*—La simple flegmasía primitiva del órgano jamás llega á producir la perforacion, á no ser que se forme un absceso en las inmediaciones de la pleura. La causa mas constante y que debe colocarse en primer lugar es, el reblandecimiento de los tubérculos pulmonales y de los que ocupan la pleura ó los mediastinos. En seguida deben mencionarse la gangrena, la hemorragia por infiltracion y sobre todo por derrame, la rotura de vesículas enfisematosas y de quistes echinococos, el cáncer, etc. Ya hemos descrito detenidamente las diversas circunstancias en que estas alteraciones determinan la perforacion (V. CANCER, GANGRENA, HEMORRAGIA, etc.). Los ganglios bronquiales, que con tanta frecuencia enferman en los niños, pueden reblandecerse y ocasionarla tambien. Los aneurismas de la aorta y del corazon han producido á veces perforaciones rápidamente mortales.

»B. *Causas residentes en las paredes torácicas.*—Puede ulcerarse la pleura inflamada crónicamente, y reblandecido á su vez el parenquima pulmonal, dar paso á los líquidos purulentos derramados en el torax. Muy á menudo se establecen en la circunferencia de la perforacion adherencias que limitan el derrame, en cuyo caso se llama *enquistado* (V. PLEURESIA). El cáncer de la pleura y el de los mediastinos han perforado en algunos casos raros el pulmon, y vertido sus productos en los bronquios. Tambien deben incluirse en este órden de causas las afecciones de los huesos y los abscesos esternos que penetran hasta la cavidad de los bronquios.

»C. Tienen igualmente su orígen en la cavidad torácica las perforaciones que resultan de una rotura del esófago, y de los abscesos por caries vertebral que se comunican con un bronquio: las que dependen de una enfermedad de otra víscera son mas raras. El cáncer del estómago puede ocasionar adherencias entre el diafragma y el pulmon, lo mismo que los abscesos y los quistes hidatídicos del hígado; tambien las afecciones renales vierten á veces su producto en las vias respiratorias.

»Es imposible describir de un modo general las alteraciones anatómicas de las perforaciones; pues para ello seria preciso estudiar cada lesion por separado. Solo diremos que el trabajo morboso que ocasiona la perforacion y que procede del pulmon hácia las partes esteriores, ora determina la adherencia de ambas hojas de la pleura, evitando asi el derrame de aire ó de líquidos en su cavidad, y ora va seguido de este accidente casi siempre mortal. El primer efecto se verifica sobre todo cuando es crónico el curso de la enfermedad que ocasiona la perforacion; pero si por el contrario es agudo, como el de una hemorragia ó una gangrena, no tienen tiempo de formarse las adherencias y se verifica el derrame en la cavidad pleurítica.

El pulmon perforado y adherido á las paredes costales ó á otros puntos de la cavidad torácica, ofrece en ciertos casos una comunicacion estrecha, un simple trayecto fistuloso, que termina debajo de la piel en un tumor fluctuante, ó que penetra en las vísceras contenidas en la cavidad esplánica al través del diafragma: otras se ulceran los conductos que atraviesan el pecho, como el esófago, la traquearteria y los vasos sanguíneos.

»Los síntomas de las perforaciones pulmonales son distintos, segun que estas se abren al esterior ó en alguna víscera. La salida de aire y de líquidos, evidentemente suministrados por los bronquios ó por el parenquima pulmonal alterado, indica la perforacion, cuando la abertura esterna fistulosa llega hasta la piel. Cuando esta abertura comunica con el estómago, el esófago, el hígado ó los riñones, los esputos estan mezclados con los líquidos procedentes de los órganos á quienes se halla adherido el pulmon. Si la cavidad de los bronquios comunica libremente con la de la pleura, se observan todos los signos del neumo-hidrotorax ó del neumo-torax» (Monneret y Fleury, *Compendium*, t. VII, p. 196).

ARTÍCULO XXI.

De los tubérculos del pulmon ó tisis pulmonal.

»Se han designado con el nombre de *tisis*, derivado de φθίω, yo seco, yo hago perecer, gran número de enfermedades que producen el enflaquecimiento, y sobre todo la ulceracion crónica del parenquima pulmonal. Galeno define la tisis diciendo, que es la ulceracion del pulmon, del torax y de las vias respiratorias, acompañada de tos, de alguna fiebre y de marasmo. Antes que se perfeccionara la ciencia del diagnóstico, solia darse el nombre de *tisis* á enfermedades muy distintas, que tenian únicamente por síntoma comun, el enflaquecimiento. Puede verse al principio de la fisiologia de Morton que este solo hecho basta segun él, para caracterizar el mal, ya sea que el enflaquecimiento resulte de hemorragias, de la postracion del sistema nervioso, ó bien de un flujo leucorréico, de una úlcera de la lactancia, la disenteria, la diarrea, la diabetes, el tialismo, la hidropesía, los sudores escesivos, ó de una úlcera del pulmon. Es visto, pues, que en sentir de este autor, lo mismo que de otros, la denominacion de tisis es sinónima de marasmo ó de fiebre héctica, de caquexia; y no tiene ningun sentido preciso, por lo que deberia borrarse del vocabulario médico. Nosotros vamos á limitarnos á tratar de la tisis producida por tubérculos pulmonales.

»Sinonimia.—φθίσις, φθοή de Hipócrates, Areteo y Galeno; *Tabes* de Celso; *Phthisis* de Plinio, Cullen, Sauvages, Linneo, Vogel, Sagar y Juncker; *Phthisis pulmonaris, phthisis escrofulosa* de Morton; *Phthisis pulmonaris* de Boerhaave, Swediaur y Frank; *Affectio phthisica, tabes pulmonaris* de Hoffmann; *Hectica phthisis* de Young; *Marasmus phthisis* de Good; *Phthisis tuberculosa* de Pinel; *Pulmonia* de Cirigli; *Exulceratio pulmonum* de Crasius; *Consumptio pulmonum* de Hebenstreit; *Tisis pulmonal* de Bayle, Laennec, Andral y Louis.

»Definicion.—Designamos con Laennec, bajo el nombre de *tisis pulmonal*, una enfermedad ocasionada por el desarrollo en los pulmones de un producto accidental llamado *tubérculo*. La tisis tal como la acabamos de definir, es una afeccion siempre idéntica, perfectamente caracterizada por sus síntomas, y sobre todo por su lesion anatómica; sin cuyos dos caractéres podrian describirse con el mismo nombre otras enfermedades que difieren esencialmente de ella. Cuesta trabajo comprender, como despues de haber definido Laennec la tisis con tanta precision, se inclina todavía á admitir una tisis nerviosa y un catarro que la simula; y mas todavía si se considera que critica con razon á Bayle por haber descrito seis especies de esta enfermedad (Laennec, *Traité de l'auscultation*, t. II, p. 12, 4.ª edic., in 8.°; París, 1837), que son: 1.° la tuberculosa; 2.° la granulosa; 3.° la tisis con melanosis; 4.° la ulcerosa; 5.° la calculosa, y 6.° la cancerosa (*Recherches sur la phthisie pulmonaire*; París, 1810). Solo las dos primeras merecen este nombre, pues las demas son alteraciones anatómicas y enfermedades completamente distintas. En el estado actual de la ciencia, conviene mas distinguir la tisis por la lesion del pulmon que por los síntomas; pues estos pueden engañarnos.

»Anatomía patológica.—El número y la importancia de documentos que encierran los anales de la ciencia, alusivos á la historia anatómica de los tubérculos pulmonales, nos obligan á seguir un órden metódico, único medio capaz de hacer que no se confunda el lector en las variadas descripciones que vamos á presentar.

»1.° *Descripcion del tubérculo en sí mismo*; 1.° *en su estado de crudeza*; 2.° *de reblandecimiento*; 3.° *en su período de escavacion*, y 4.° *en el de reparacion*.

»La historia del tubérculo en su estado naciente ó de crudeza, comprenderá: A. *sus principales formas*; B. *su estructura*; C. *su asiento*, y D. *su naturaleza*. El mismo órden seguiremos tambien en los períodos de reblandecimiento, de escavacion y reparacion, describiendo primero el tubérculo, y despues las alteraciones que se encuentran en los elementos que componen el parenquima pulmonal.

»2.° *Descripcion de las alteraciones anatómicas que presentan las demas vísceras*: A. *corazon y vasos*; B. *aparato digestivo y sus anejos*; C. *aparato de la secrecion urinaria*; D. *de la generacion*, y E. *de la inervacion*,

§. I.—*Del tubérculo en el estado naciente y en su período de crudeza.*

»A. *Formas principales; caractéres esteriores y físicos del tubérculo.*—Para dar una idea exacta del tubérculo pulmonal, seria preciso definirlo fundándose en alguna de sus propiedades físicas, químicas ó microscópicas especiales; pero desgraciadamente, á pesar de las investigaciones mas modernas, no es posible todavía, en el estado actual de la ciencia, distinguirlo en todos los casos de un coágulo fibrinoso, de una concrecion de pus ni de otros varios productos accidentales. Sea de esto lo que quiera, y reconociendo la insuficiencia de nuestra definicion, diremos que el tubérculo pulmonal es un producto accidental morboso, que no tiene análogo en el estado sano, y que reviste dos formas distintas, admitidas por todos los patólogos: 1.° *el estado de aislamiento*, y 2.° *el de infiltracion.*

»1.° *Forma globular; tubérculo aislado ó solitario.*—El tubérculo aislado tiene al principio la forma de un cuerpecillo ovóideo, á veces irregular, anguloso é incoloro, ó mas bien gris blanquecino, brillante, de una dureza y apariencia bastante análoga á la de los cartílagos, del volúmen de un grano de mijo ó de un cañamon.

»Laennec describe dos variedades del tubérculo naciente y solitario; una que llama *tubérculo miliar*, y otra *granulacion miliar tuberculosa*: ambas tienen los caractéres físicos que acabamos de trazar, solo que las granulaciones son del grosor de un grano de mijo, redondeadas ú ovóideas, de volúmen uniforme, y perfectamente transparentes (obra cit., página 23). La granulacion tuberculosa miliar, y el tubérculo de igual nombre, no son, pues, mas que una variedad de forma: por otra parte, la primera, descrita primeramente por Bayle, es bastante rara; asi es que en la actualidad se designa generalmente con el nombre de *granulacion gris semi-trasparente* el primer estado del tubérculo, ó lo que llamaba Laennec *tubérculo miliar*. Antes de este estado existe otro que se percibe con el microscopio, del que hablaremos mas adelante (V. Estructura). Lombard, de Ginebra, da el nombre de *tubérculo simple* á las dos formas que acabamos de indicar con Laennec, y el de *tubérculos compuestos* á los que resultan de la reunion de los simples: tales son los crudos ó en masa, y la infiltracion tuberculosa (*Essay sur les tubercules*, tés. núm. 178; París, 1827).

»La granulacion gris se conoce fácilmente por su trasparencia y color parduzco brillante: en la segunda fase de su evolucion, se altera esta trasparencia por el desarrollo de un punto blanco amarillento y opaco en el centro de cada tubérculo. En ocasiones se presentan simultáneamente muchos puntos de esta especie en cada granulacion gris. Una vez formada la materia amarilla en el centro, no cesa de aumentarse y de invadir, capa por capa, la materia gris del tubérculo hasta que queda este completamente formado «por una masa homogénea, de un amarillo blanquecino, cuya testura es algo menos consistente y mas húmeda que la de los cartílagos: entonces se le dá el nombre de *tubérculo amarillo crudo*, ó simplemente *tubérculo crudo*» (Laennec, *loc. cit.*, pág. 22). Este se halla á veces matizado de gris ó negro por la materia colorante del pulmon, que queda aprisionada entre sus moléculas. A medida que se deposita la materia amarilla, se desarrollan los tubérculos, aumentan de volúmen, y suele suceder entonces, que reuniéndose en grupos, constituyan masas considerables. Cuando permanecen aislados pueden adquirir, segun Laennec, el grosor de un hueso de cereza, de una avellana, ó aun de una almendra. «Es muy raro que escedan de este último volúmen, pues las masas tuberculosas crudas mayores que se encuentran en los pulmones, resultan comunmente de la agregacion de muchos tubérculos, ó de la infiltracion tuberculosa. Se conoce por punto general que los tubérculos crudos aislados no han tenido mas que un solo núcleo, en que conservan su forma oblonga ú ovóidea primitiva» (*loc. cit.*, p. 22).

»Generalmente se opina, que el producto accidental, llamado tubérculo, reviste primero la forma de granulacion gris trasparente, antes de adquirir la de tubérculo amarillo crudo. La estension del punto amarillo central indica, hasta cierto punto, la antigüedad de la granulacion; y asi es que, como el desarrollo de los tubérculos se verifica siempre del vértice á la base del pulmon, suelen encontrarse en el primero granulaciones enteramente amarillas, ó por mejor decir, tubérculos; mas abajo otras algo opacas ya en su centro, y mas abajo todavía algunas perfectamente diáfanas. «Es muy raro, dice Louis, no encontrar mas que tubérculos sin granulaciones grises semi-trasparentes, y estas sin aquellos. El primer caso solo le he visto dos veces, y el segundo le he observado en cinco individuos, con la circunstancia de que aun en esos existian algunas granulaciones mas ó menos oscuras en su centro. Estos hechos establecen, á mi parecer, de un modo incontestable, la transformacion gris semi-trasparente en materia tuberculosa» (*Recherches anatom. patholog. et therap. sur la phthisie*, p. 3, 2.ª edic., en 8.°; París, 1843). Las granulaciones son menos frecuentes, gruesas y numerosas, en los niños que en los adultos, á causa de la rapidez con que se verifica la tuberculizacion en esta época de la vida (Papavoine, *Mem. sur les tuberc. consider. special. chez les enfants*; *Journ. des progres.*, t. II, página 84, 1830).

»El número de granulaciones y de tubérculos es muy variable; á veces solo se encuentran cuatro ó cinco en los pulmones de individuos que sucumben á una afeccion distinta de

la tisis pulmonal; pero en el mayor número de casos llegan á muchos miles, separados unos de otros por una simple zona intacta, formada por el parenquima del pulmon. Pueden las granulaciones desarrollarse aisladamente, y adquirir, como hemos dicho, el volúmen de una avellana; pero mas comunmente se reunen en grupos, formando masas, á veces muy considerables, cuyo contorno es bastante irregular: la materia tuberculosa amarillenta acaba por reemplazar á toda la gris, y de este modo se forman las aglomeraciones de tubérculos crudos, cuyo modo de reblandecimiento describiremos mas adelante.

»Los tubérculos estan las mas veces situados en el pulmon, á cierta distancia de la pleura; sin embargo, suelen encontrarse tan multiplicados debajo de esta membrana como en medio del parenquima pulmonal (Louis, *loc. cit.*, página 3). Respecto de las divisiones de los bronquios, no afectan ninguna disposicion especial. La pleura conserva su trasparencia é integridad en este primer período de la afeccion. El tejido pulmonal está por lo comun perfectamente sano y crepitante alrededor de los tubérculos, con especialidad cuando son pequeños y poco antiguos (Laennec, *loc. cit.*, p. 23). Antes de dividir el pulmon, se les percibe con los dedos en forma de granitos duros y resistentes. Los que se hallan situados mas superficialmente forman relieve, y dan á los pulmones un aspecto desigual. Cuando se divide el tejido de éstos, se deprimen las partes sanas, y el tubérculo se hace mas prominente, desprendiéndose al parecer del tejido inmediato, el que por lo demas se halla exento de alteracion.

»Se han descrito tambien otras dos formas de tubérculo naciente, que son la *granulacion amarilla* y el *polvo tuberculoso*. La primera tiene exactamente el mismo volúmen que la gris, solo que es de un amarillo mas claro, y mas blanda. ¿Será acaso una trasformacion de la granulacion gris en una época mas avanzada? Es probable que asi suceda; pero Rilliet y Barthez, que han estudiado muy bien esta forma, creen que puede tambien manifestarse desde luego.

»Andral indica otra forma de tubérculo, que representa una multitud de granos escesivamente pequeños y casi microscópicos, designados con el nombre de *polvo tuberculoso*, y que reuniéndose entre sí constituyen verdaderos tubérculos.

»El *asiento* de estos es el vértice de los pulmones, y ya hemos dicho que la erupcion tuberculosa se verifica de arriba abajo: el lóbulo inferior de ambos pulmones no contiene proporcionalmente mas que un corto número, y la porcion de parenquima pulmonal, que se conserva sana y permeable al aire, es siempre muy considerable. El pulmon izquierdo es, segun los cuadros de Louis, el mas dispuesto á padecer los tubérculos, y el en que se halla tambien mas adelantada la lesion. Ya habia notado Stark esta especie de prediccion del producto morboso hácia el pulmon izquierdo, y lo mismo observa tambien Andral. Los tubérculos invaden por lo comun ambos pulmones; pero mientras que en el lado derecho se hallan todavía en estado de granulacion gris y de crudeza, estan ya reblandecidos en el izquierdo.

»*Frecuencia de la granulacion y del tubérculo.*—La granulacion gris es mucho mas rara que los tubérculos crudos en el adulto, y sobre todo en los niños. Entre 265 de estos últimos, atacados de tubérculos pulmonales, 94 tenian granulaciones grises (Rilliet y Barthez, *Traité clin. et prat. des mal. des enfants*, t. III, página 221). Muy pocas veces sucede encontrarlos en un pulmon, y hallar el otro completamente sano; de lo cual, sin embargo, se citan algunos ejemplos en los niños. Rilliet y Barthez han notado tambien, que en muchos casos solo se encuentran granulaciones grises en uno de los pulmones: entre 265 individuos, 70 veces ocupaban el derecho y 73 el izquierdo; por donde se ve que la diferencia es muy corta, y prueba, al parecer, que ambos pulmones estan casi igualmente espuestos al desarrollo de la granulacion en los niños. Segun el cuadro hecho por estos mismos autores (265), el tubérculo crudo se observó 127 veces en el pulmon derecho, y 120 en el izquierdo: tambien aqui la diferencia es muy pequeña, y sin embargo puede deducirse de ella que los tubérculos miliares son algo mas frecuentes en el primero que en el segundo de estos órganos (obr. cit., p. 227), al contrario de lo que sucede en el adulto. Por lo menos puede decirse con fundamento, que ambos pulmones estan casi igualmente dispuestos á esta lesion en los niños.

»*Tubérculo enquistado.*—Esta forma de tubérculo, que Laennec no hace mas que indicar, es muy rara: dice que su membrana de cubierta es semi-cartilaginosa, fuertemente adherida á los tejidos circunyacentes, y que la materia tuberculosa se desprende difícilmente de la pared interna del quiste en el estado de crudeza.

»*Alteraciones que pueden confundirse con la granulacion gris y el tubérculo crudo.*—Hemos admitido que la granulacion es un producto accidental, que constituye la primera fase del tubérculo: hay otra alteracion que pudiera confundirse con esta, y sobre la que han llamado la atencion de los anatomo-patólogos Chomel (art. GRANULACION, *Dict. de med.*, 1.ª edicion) y Andral (*Clin. med.*, t. IV, p. 2 y sig.). Despues de haber estudiado cuidadosamente este último médico el estado morboso, descrito por Bayle con el nombre de granulacion tuberculosa, creyó ver en él una flegmasía parcial de las vesículas pulmonales, las que ora se presentaban en forma de granos rojos y blandos; ora de corpúsculos redondeados, duros y parduzcos, mas ó menos numerosos, separados todavía por porciones sanas del parenquima pul-

monal (*Clin. med.*, t. IV, p. 11). Posteriormente ha modificado Andral su opinion, diciendo que considera á la granulacion de Bayle como un estado que suele preceder á la formacion de la materia tuberculosa; pero cree todavía que es fácil equivocarse sobre la verdadera naturaleza de ciertos estados morbosos del pulmon, que pueden hacernos creer en la existencia de un producto accidental especial, cuando no hay mas que una flegmasía de una parte de los lobulillos pulmonales. Suelen verse diseminados en cierto número de lóbulos algunos puntos rogizos, simplemente hiperemiados; otros igualmente rojos, que se han hecho ademas friables é impermeables al aire, y otros, en fin, que ofrecen el color gris y el estado de induracion pertenecientes á la flegmasía crónica. ¿Quién no conoce que estas diversas alteraciones son únicamente diferentes grados de un estado morboso de igual naturaleza, y que si la fraccion de un lóbulo afectado de induracion roja no puede llamarse producto accidental, no hay tampoco ninguna razon para dar semejante nombre á esta misma parte del lóbulo cuando se ha puesto dura y tomado un color gris? (nota al *Traité de auscult.* de Laennec, t. II, pág. 28, 1837). Distínguese la neumonia vesicular de la granulacion, en que no se encuentra punto amarillo central en la vesícula inflamada, y en que esta no se transforma en materia amarilla cruda. El parenquima pulmonal se halla perfectamente sano entre los tubérculos, mientras que en aquella ofrece infiltraciones serosas ó lesiones flegmásicas. Ademas, la granulacion gris termina por reblandecimiento y escavaciones, cosa que no sucede en la flegmasía vesicular.

»Se han tomado por tubérculos las hidátides y otros productos accidentales desarrollados en el pulmon. John Baron cometió un error de este género, creyendo que el tubérculo estaba formado al principio por una vesícula trasparente; cuya opinion le fué sugerida por las aberturas de animales, en quienes se encuentra en efecto muy frecuentemente acefalocistos, cenuros, echinococos y cisticercos, que ha comprendido en la denominacion vaga de hidátides (*Illustrations of the inquiry respecting tuberculous diseases*, en 8.°; Lond., 1822, trad. por madama Boivin, *Recherch. observ. et exper. sur le developpement des mal. tuberculeuses*, en 8.°; París, 1825).

»Kuhn ha demostrado que los acefalocistos no tienen parte alguna en la produccion de los tubérculos (*Rech. sur les acephal. et sur la manière donc ces produits parasites peuvent donner lieu à des tuberc. Gaz. med.*, t. III, núm. 130, 1832); pero intenta establecer, que puede exhalarse la materia tuberculosa en lo interior del quiste, llenándolo en fin enteramente. Mas tarde, añade, se concreta esta materia, porque se reabsorbe la parte líquida, y se mezcla con ella carbonato y fosfato de cal, como tambien la película gelatinosa del acefalocisto. Las observaciones de este médico son exactas; sin embargo, nos parece que se ha tomado sin razon por materia tuberculosa lo que no era mas que pus concreto. Hé aquí lo que hemos observado muchas veces con Gabarret, que ha inspeccionado gran número de carneros, en cuyos pulmones habia echinococos. Cuando se examinan los quistes que contiene el pulmon de estos animales, se encuentran algunos llenos de un líquido turbio y amarillento, donde nadan restos de echinococos, y de la membrana que tapiza su cubierta esterior. En otros está llena la cavidad de una materia amarillenta, concreta y untuosa al tacto, de la consistencia del queso duro, algo análoga al tubérculo, y rodeada de la membrana trasparente de que hemos hablado. Hay, en fin, algunos quistes, cuya sustancia concreta se halla mezclada con granitos duros y resistentes á la presion; y en ciertos casos está casi obliterada la cavidad, y no contiene mas que cálculos pequeños; siendo muy probable que acabe por obstruirse por el trabajo de cicatrizacion, cuyas diversas fases acabamos de demostrar. La muerte del echinococo, y las cicatrices á que da orígen, nos han parecido la única causa de los cambios que se observan en esta especie de hidatide del pulmon. Apenas es preciso añadir que nada tienen de comun estos quistes con los tubérculos; se encuentran en muchos animales al mismo tiempo que estos últimos, pero de ningun modo les dan orígen. Es de sentir que Dupuy no se haya declarado mas francamente contra la opinion de John Baron (Dupuy, *De l'affection tuberculeuse vulgairement appelée morve*, etc.; París, 1817).

»2.ª *forma.— Tubérculo infiltrado.* —Ya hemos visto que la materia tuberculosa está lejos de revestir siempre la misma forma; hemos dado á conocer dos principales que se derivan de la globular, la granulacion gris y el tubérculo crudo, y como variedades de esta el polvo tuberculoso y la granulacion amarilla; pero hay otra que importa describir cuidadosamente, porque se observa con frecuencia. En lugar de constituir la materia tuberculosa cuerpecitos oblongos y de presentarse con una especie de simetría, se infiltra en los elementos anatómicos del pulmon: á las tres alteraciones que resultan de esta combinacion del tubérculo con los tejidos, se les da el nombre de *infiltracion tuberculosa gris, infiltracion gelatiniforme é infiltracion tuberculosa amarilla*.

»A. *Infiltracion tuberculosa gris.*—Infiltrándose la materia gris en el tejido pulmonal, le da un color grisiento semi-trasparente, una densidad bastante considerable, y hace desaparecer la testura areolar del órgano. Cuando se divide el pulmon alterado de este modo, se presenta una superficie lisa, tersa y brillante; y la estructura homogénea y la consistencia que entonces ofrece se han comparado á las del cartílago. En medio de la materia gris se

encuentran casi siempre infiltrados puntos opacos y de un blanco amarillento, constituidos por el tubérculo amarillo, que no tarda en invadir toda la sustancia primitiva. En algunos individuos se trasforma completamente esta sustancia en materia amarilla, y no se encuentran mas que partículas de materia gris diseminadas en medio de los tubérculos. La infiltracion gris es comun sobre todo alrededor de los tubérculos reblandecidos y de las escavaciones que provienen del trabajo eliminatorio, siendo raro que constituya la única lesion pulmonal (Laennec, p. 30). La existencia del tubérculo amarillo en la infiltracion gris, ó la trasformacion completa de esta en materia amarilla tuberculosa, demuestran de la manera mas evidente que, ya sea en el estado globular, ó ya en el de infiltracion, el tubérculo es primero agrisado y despues amarillento, antes de reblandecerse y presentar las alteraciociones que mas adelante describiremos.

»B. *Infiltracion gelatiniforme.* — Laennec describe con este nombre «una infiltracion, comunmente poco estensa, formada por una materia muy húmeda mas bien que líquida, incolora ó ligeramente sanguinolenta, cuyo aspecto se parece mas al de la gelatina que al de la serosidad. A veces se inclina uno á creer, dice este autor, que solo hay un edema formado por una linfa muy viscosa; pero esta infiltracion difiere del edema pulmonal, en que apenas se distinguen las células aéreas, que parecen reducidas á gelatina. En las mismas partes en que es mas líquida y trasparente, suelen notarse puntitos amarillos, evidentemente tuberculosos, y, lo mismo que en la infiltracion gris, todos los grados de la conversion en materia tuberculosa amarilla cruda» (obra cit., pág. 31). Louis ha visto algunas veces la materia gelatiniforme; pero jamás ha encontrado en ella granos tuberculosos, y duda si será de la misma naturaleza que la materia gris semitrasparente (obra cit., p. 6).

»Las dos formas de tubérculo infiltrado que acabamos de describir, pueden fácilmente confundirse con las alteraciones que produce la neumonia crónica; y aun cree Chomel que esta flegmasía puede dar orígen á la materia gris. De la misma opinion es Grisolle, quien ha visto diseminadas en las porciones del pulmon alteradas de este modo, granulaciones grises y tubérculos crudos ó supurados (*Traité pratique de la pneumonie, etc.*, p. 88, en 8.°; París, 1841). Louis dice, que puede distinguirse la materia gris tuberculosa de la induracion gris del tejido pulmonal, en el color oscuro de esta, que se halla ademas atravesada por tabiques celulosos, blancos y gruesos, y es mas compacta que aquella. Andral solo ha encontrado en la infiltracion gelatiniforme y gris los caractéres anatómicos de la neumonia crónica. Por otra parte, pregunta con razon, si no podria resultar la materia gelatiniforme de una secrecion morbosa *sui generis*, semejante á la que se observa en otros órganos, donde se la ha designado despues con el nombre de materia coloides (art. TISIS, *Dic. de med.*, 1.ª edic., 1826; *Clin. med.*, t. III, p. 3 y sig.).

»En los niños se complican con bastante frecuencia las neumonias con tubérculos; á veces es fácil reconocer la materia tuberculosa; pero otras es difícil determinar la naturaleza de la afeccion (Papavoine, art. cit., página 87). El aspecto granugiento del pulmon inflamado falta muchas veces en estos individuos; de modo que semejante carácter anatómico no puede servir para diferenciar la infiltracion tuberculosa de la inflamatoria. Rilliet y Barthez, que se han ocupado de esta materia, nada dicen del modo de distinguir estas lesiones, y creen que con mucha frecuencia es una de ellas un estado de transicion á la otra (obra citada, t. III, p. 26). La presencia de puntos blancos ó amarillentos, la falta de granulaciones, el aspecto liso y uniforme de los cortes hechos en el tejido pulmonal, la desaparicion de los tabiques y el aumento de la densidad del pulmon, constituyen los mejores caractéres anatómicos de la infiltracion gris tuberculosa.

»C. *Infiltracion tuberculosa amarillenta.*— Hasta ahora ninguno la ha descrito mejor que Laennec, por cuya razon nos limitaremos á copiar lo que dice sobre este asunto: «Encuéntrase en diversos parages del pulmon masas tuberculosas de un blanco amarillento, mucho mas pálidas, mas empañadas y menos distintas del tejido pulmonal que los tubérculos crudos ordinarios. Tales masas son irregulares, angulosas, y no tienen la forma casi redondeada de dichos tubérculos crudos. Resultan, al parecer, de una especie de infiltracion de materia tuberculosa en el tejido pulmonal; mientras que los tubérculos redondeados no son mas que cuerpos estraños, que mas bien separan y deprimen el tejido del pulmon en todos sentidos, que no penetran en él. Estas masas ocupan á veces una parte considerable de un lóbulo; pero aun cuando lleguen hasta la superficie del pulmon, no forman prominencia ni alteran de ningun modo la forma del mismo: adquieren á medida que se desarrollan el color amarillo de los tubérculos, y se reblandecen al fin del mismo modo.» Laennec opina que la infiltracion amarilla sucede á la gris; pero otros sostienen que no es necesaria semejante trasformacion, y que puede formarse la infiltracion amarilla desde el principio.

»B. *Estructura íntima del tubérculo.*—Se han hecho numerosas investigaciones microscópicas para descubrir la testura primitiva del tubérculo: las examinaremos rápidamente, deteniéndonos en las que son de alguna importancia. Ya veremos que, á pesar del celo con que se han esforzado los modernos en determinar la naturaleza del tubérculo rudimentario y seguir sus diferentes fases, no han obtenido todavía mas que resultados contradictorios, que

en vez de apoyarse mútuamente se impugnan y destruyen.

»Schrœder Van der Kolk, á quien se deben doctas observaciones sobre esta materia, ha visto por medio del microscopio, que, cuando empiezan á manifestarse las granulaciones, estan formadas por células llenas de linfa coagulable, que son mas duras que las circunyacentes: las vesículas alteradas no contienen aire, y la linfa que las distiende es tan límpida, que apenas permite distinguirlas de las inmediatas, reconociéndoselas mas bien por la resistencia que ofrecen á la presion (*Phthisis pulmonalis in observationes anatomico-pathologici et practici argumenti*, fasc. I, p. 65, en 8.°, Amsterdam, 1826). Lo que importa especialmente notar es, que el médico holandés considera la granulacion gris como precursora de los demas cambios que sobrevienen mas tarde en el tubérculo.

»Este, segun Dalmazzone, se presenta al principio bajo la forma de un corpúsculo del grosor de una cabeza de alfiler, rojizo, adquiriendo despues una consistencia mayor, y todas las apariencias de la granulacion, que no es mas que la segunda fase del tubérculo (*Repert. di medic.*, Torino, nov., 1826). Rochoux ha estudiado mas cuidadosamente, y casi al mismo tiempo que el médico piamontés, el primer estado del tubérculo (*Bulletin universal des sciences*, agosto, 1829), y dice que se percibe al principio en el punto donde se ha de formar, un corpúsculo rojizo ó de un amarillo rojo, de la dimension de un grano de mijo cuando mas, bastante parecido por su color á un fracmentito de la costra de la sangre, lustroso, suave y tomentoso como esta, bastante firme, y que se aplasta con la uña, sin que suministre sensiblemente líquido alguno. Cuando se separa este cuerpo, se ve que está unido al parenquima pulmonal por una multitud de filamentos delgados, que forman á su alrededor una especie de nube cuando se le sumerge en el agua. A medida que aumenta de volúmen, pierde su color lustroso y nacarado tomando un gris mate ó amarillento. Rochoux no cree que sea líquido el tubérculo constituido de este modo, pues que desde su primer orígen le ha parecido siempre sólido.

»A continuacion de los trabajos de este médico mencionamos los de Kuhn, quien, habiendo examinado con el microscopio los tubérculos nacientes, los ha visto formados por la aglomeracion de cuerpecitos irregulares, amarillentos y unidos entre sí por filamentos hialinos, ramificados ó anastomasados: alrededor de los tubérculos y de los filamentos se encuentra, dice, una cubierta mucoso-membranosa que rodea este nuevo tejido, designado por Kuhn con el nombre de *tuberoso*. En el primer instante de su formacion sobrenadan los glóbulos en medio de un moco claro, que, reabsorbiéndose mas tarde, les permite aproximarse y constituir el tubérculo crudo (*Recherches microscop. sur la forme et la nature des tubercules chez l'homme et les crachats des phthisies*, Mem. leida á la Acad. de med., 1834.— V. un analisis minucioso de esta Memoria en las *Annotat. au traité de l'auscult. de Laennec*, pág. 185).

»C. Baron dice, que despues de haber estudiado muchos tubérculos en el estado naciente, se aseguró de que estan formados por sangre estravasada, que esperimenta luego diferentes trasformaciones. Al principio vió un punto rojizo, que no era otra cosa que sangre derramada é infiltrada en el tejido celular. La parte líquida, dice, se reabsorbe bien pronto, dividiéndose la concrecion en dos partes, una blanda, roja, que llega á desaparecer, y otra central mas dura, que se aumenta á espensas de la primera, de donde resulta la granulacion gris semi-trasparente, que pasa por todos los grados del tubérculo (C. Baron, *Rech. sur la nature de la mat. tuberc.*, en *Arch. gen. de med.*, t. VI, 3.ª série, p. 189 y 221 especialmente). La opinion de este médico, que atribuye el orígen del tubérculo á un coagulillo fibrinoso, no puede aceptarse; porque está en abierta oposicion con las propiedades bien conocidas hoy de la fibrina. En efecto, puede concebirse que sirva este principio anormal para la formacion de una falsa membrana, que organizándose, se apropie un aparato vascular, y viva por sí sola á la manera de un verdadero órgano; pero jamás formará la fibrina cosa alguna parecida á los tubérculos, ni podrá nunca convertirse en este último producto.

»Hé aqui el modo cómo describe otro observador la disposicion que tiene el tubérculo en su orígen. «En el primer grado, dice Guillot, se ve una manchita blanquecina, formada por una materia semi-trasparente, en general oblonga ó redondeada, representando bastante bien, por su color y consistencia, el tubérculo miliar, del que solo se diferencia por la regularidad de su contorno y de sus límites; circunstancias, como todos saben, harto raras en el estado de semi-trasparencia del tubérculo miliar. El mejor objeto á que puede compararse es á un pedazo de epidermis macerada en agua. Sus dimensiones varian entre las de una simiente de adormidera y las de una lenteja. Cuando se levanta esta partícula de materia para mirar la membrana subyacente, se nota con evidencia que esta no posee ya ninguna ramificacion vascular (Nat. Guillot, *Description des vaissaux particuliers qui naissent dans les poumons des tuberculeux*, en *l'Experience*, tomo I, p. 549; 1838). El gérmen del tubérculo, segun el autor que acabamos de citar, reside al principio en la superficie ó en el espesor de la membrana mucosa de los bronquios menores; los cuales se hallan destruidos en todo ó en parte en el segundo grado, cuando la materia blanca aumenta de volúmen, y se estiende progresivamente. Ya se deja conocer que estas observaciones nada añaden á lo que

ya se sabia sobre el orígen del tubérculo, y no hacen mas que reproducir lo que habian dicho antes Dalmazzone, Rochoux, Kuhn, Baron y Schrœder. En suma, todos convienen en la existencia de un corpúsculo rojizo ó blanquecino, semejante á un fracmentito de fibrina; y á esto se reducen nuestros conocimientos sobre la formacion de este terrible producto, que va desarrollándose incesantemente, hasta acarrear la destruccion del pulmon y la muerte del enfermo.

»Vogel ha encontrado que, en la granulacion gris, es la sustancia del tubérculo amorfea, homogénea, y sólida ya, aunque supone que ha debido segregarse en el estado líquido. Esta sustancia ó blastema, amorfea al principio, se convierte en núcleos celulares, redondos, de 1\|800 de línea de diámetro, que despues se van rodeando de una cubierta celular. Estas celdillas son ovaladas ó redondas, y á veces irregulares, muy delgadas, y contienen ó no granulaciones. Luego que se ha formado enteramente el tubérculo, se reducen las celdillas á detritus granuloso, sin forma determinada, mezclado con grasa, granulaciones y cristales de colesterina (Vogel, *Handworterbuch der physiologie*, en *Recherch. sur la theorie element. de la production des tissus accidentels*, tés. de Desormeaux, núm. 178, p. 69, en 4.°; París, 1844).

»Lebert, en una memoria leida á la Academia de las ciencias, establece, que los elementos microscópicos constantes del tubérculo son granulaciones moleculares, una sustancia interlobular hialina, y los corpúsculos ó glóbulos propios de los tubérculos. Los glóbulos tienen una forma irregular, angulosa, con los ángulos redondeados, y un diámetro que varia desde 1\|200 á 1\|300 de línea (*Recherch. micoscrop. et physiolog, sur la tuberculisation, compte rendu hebd. des seances de l'acad. des scienc.*, p. 358, 4 de marzo, 1844). Generalmente son muy distintos sus contornos; encierran en su interior, amarillento y algo opalino, granulaciones moleculares, pero sin núcleo; no se alteran con el agua, el éter ni los ácidos dilatados, y se disuelven con los ácidos concentrados, el amoniaco líquido, y la disolucion concentrada de potasa. No pueden considerarse como una modificacion del pus, puesto que los glóbulos de este tienen un 1\|140 de línea, y son por consiguiente mas grandes, regularmente esféricos; contienen de uno á tres núcleos; presentan una superficie granulosa, y semejante á la fresa, y estan comunmente libres y aislados, mientras que los del tubérculo en el estado crudo se hallan íntimamente unidos entre sí. Distínguense de los glóbulos cancerosos, en que estas son de dos á cuatro veces mayores, 1\|120 á 1\|100 de línea, y contienen un núcleo, en el cual suelen hallarse de uno á tres nuclecillos.

»Las granulaciones grises y semi-trasparentes de los pulmones estan compuestas de glóbulos tuberculosos, de sustancia interlobular, mas abundante y trasparente que en el tubérculo amarillo, y de fibras pulmonales mas ó menos intactas. Por lo demas, no siempre son estas granulaciones el punto de partida del tubérculo amarillo miliar, el cual puede formarse desde luego (núm. 14). La opinion de que la granulacion gris es un producto de la inflamacion, se halla desmentida por los estudios microscópicos (núm. 15). El asiento de los tubérculos es comunmente el tejido elástico intervesicular; sin embargo de que á veces son segregados en las vesículas del pulmon ó en los bronquios capilares (núm. 11). En ocasiones se encuentra en el tubérculo grasa, melanosis, fibras, glóbulos verdosos, y cristales que tienen la forma de los de fosfato amoniaco magnesiano (núm. 9).

»Resulta de los trabajos de Lebert, que lo que caracteriza la materia tuberculosa es el glóbulo, y que este se distigue del pus por su forma, que en lugar de ser aplanada, como en el pus y en el cáncer, se asemeja á la de una esfera irregularmente poliédrica. Por lo demas, son estos glóbulos por lo comun tan numerosos, y ofrecen tantas capas sobrepuestas, en las mejores preparaciones microscópicas, que es preciso haberlos observado muchas veces y con lentes fuertes y muy claros, de 400 á 500 diámetros por ejemplo, para formarse de ellos una idea exacta y encontrarlos despues en todos los tubérculos.» Las investigaciones microscópicas de Lebert merecen tomarse sériamente en consideracion por ser mucho mas exactas que todas las anteriores; sin embargo, antes de aceptarlas definitivamente, es necesario esperar á que otros observadores hayan comprobado su exactitud. No creemos sea fácil distinguir los glóbulos tuberculosos de los del pus, y, repetiremos con Donné, que no es posible fiarse de semejantes caractéres para afirmar sin ningun otro dato que una sustancia es tubérculo reblandecido, y que tal otra pertenece á la supuracion cancerosa (Donné, *Cours de microscopie*, p. 199, en 8.°; Paris, 1844).

»*Disposicion de los vasos sanguíneos alrededor de los tubérculos crudos.*—Laennec y Louis han visto muchas veces que en las masas de materia gris estaban obliterados los vasos; pero Schrœder Van der Kolk ha hecho investigaciones mas exactas; de las que resulta que los vasos situados en el sitio que ocupa el tubérculo, y en una pequeña zona á su alrededor, no tardan en destruirse, remplazándolos un nuevo sistema circulatorio. Este autor se ha asegurado por medio de hábiles inyecciones, de que la materia impelida en los vasos, se detiene á corta distancia de los tubérculos, y que cuando estos se hallan aglomerados, se manifiestan algunos vasos raros en las porciones de parenquima pulmonal que separan entre sí las masas tuberculosas. Cuando el pulmon se encuentra lleno de tubérculos, la obliteracion se estiende á un mismo tiempo á ramas bastante considerables de la vena y de la arteria pulmonal.

Schrœder atribuye esta obliteracion á una inflamacion que se estiende desde los vasos pequeños á los grandes, determinando la secrecion de una linfa coagulable. La causa que indica el médico holandés está muy lejos de hallarse demostrada; mas no por eso deja de ser este hecho una de las alteraciones mas curiosas que produce el desarrollo de los tubérculos (*loc. cit.*, p. 76). ¿Será la obliteracion un simple efecto de la compresion ejercida por la irrupcion de la materia tuberculosa en medio de los elementos constitutivos del parenquima pulmonal? Aun cuando todo induce á creerlo asi, no podemos afirmar, sin embargo, que no se efectue un trabajo patológico á consecuencia del cual se destruyan los vasos: tambien podria admitirse que la materia tuberculosa penetra en los vasos de cierto calibre, como lo hace la materia cancerosa, ó bien que se efectuan en ellos esas coagulaciones espontáneas de la sangre, sobre las cuales poseemos todavía poquísimos datos.

»Schrœder Van der Kolk ha descrito muy bien los vasos de nueva formacion, que él cree producidos por un mecanismo semejante al que se observa despues de la ligadura de una arteria. Segun este autor, se desarrollan vasos que son una continuacion de la arteria pulmonal; pero que en lugar de desembocar en las venas pulmonales, van á parar á las arterias intercostales; de modo que, despues de haber atravesado la sangre la arteria pulmonal y la intercostal, vuelve por la vena del mismo nombre á las pulmonales (*loc. cit.*, p. 84). Para que la sangre pueda completar este singular círculo, es necesario admitir que el pulmon está adherido á la pleura costal, y por lo tanto no puede verificarse cuando aquella víscera está libre. Debe creerse fundadamente que no se efectua la circulacion como supone el médico holandés.

»Nat. Guillot, que ha estudiado cuidadosamente la circulacion que se verifica alrededor de los tubérculos, ha deducido otro resultado. Este autor ha visto desarrollarse alrededor de los tubérculos, desde que adquieren el volúmen de un grano de mijo, vasos anormales, que pueden percibirse á la simple vista ó con una lente de aumento. Estos vasos forman alrededor de los tubérculos un pequeño aparato vascular, comparable al del vitelus, y llega un momento en que se abocan evidentemente, no con las estremidades de la arteria pulmonal, sino con las arterias que sirven para la circulacion general, es decir, con las bronquiales. Cuando estan mas adelantados los tubérculos y hay cavernas, comunican los vasos anormales con las arterias del pecho, las intercostales y las mediastinas, en el caso de adherencias. La red formada por las arterias bronquiales, está especialmente desarrollada debajo de la pleura y cerca de los mediastinos. Si buscamos el orígen de la sangre que corre por estos vasitos, nunca es difícil de encontrar: á la inmediacion de los bronquios proviene de arterias bronquiales que han escedido sus límites ordinarios; mas arriba, de arterias pericardiacas y mediastinas prolongadas mas allá de las adherencias en los puntos donde existen; por delante de otras ramas que nacen de la arteria torácica interna; hácia las costillas, de mil ramificaciones que vienen á la vez de la subclavia, de las intercostales, y aun en ocasiones de la torácica interna (*Mem. cit.* en *l'Experience*, núm. 35). Los principales hechos que resultan de las investigaciones de Guillot, son: 1.° que se forma un aparato vascular alrededor de los tubérculos; 2.° que son las arterias de la circulacion grande las que comunican con él; 3.° que la sangre recorre su círculo habitual volviendo por las venas pulmonales, en las que se encuentra la materia colorante inyectada por la aorta; 4.°, finalmente, que la nueva circulacion no puede de ninguna manera suplir á la circulacion pulmonal, como pretendia Schrœder, ni servir para la hematosis.

»Baron ha descubierto en la granulacion, desde su primer origen, un pedículo vascular; y como hay casi siempre muchas granulaciones, resultan de aqui pequeños grupos á manera de racimos. El pedículo está formado generalmente de dos ó tres vasitos, unidos por tejido celular. Una de sus estremidades va á parar á las granulaciones y termina en ellas. Otros vasos atraviesan las mismas granulaciones para continuar su trayecto en el órgano, y terminar á veces en otro tubérculo (*Mem. cit.*, pág. 219). Baron no se decide sobre el orígen de estos vasos, é indica que los ha visto terminar en las venas pulmonales.

»Valleix, en una esposicion analítica muy bien hecha de los trabajos que se han publicado sobre la estructura de los tubérculos, cree exacto el modo de formacion y distribucion del nuevo sistema vascular, observado por Guillot (Valleix, *Considerations sur les lesions anatomiques et sur la curabilité de la phthysie pulmonaire*; *Arch. gen. de med*, , 3.ª série, pág. 153; 1841). Vamos ahora á citar las investigaciones de otros dos observadores que han obtenido resultados enteramente diferentes.

»Rilliet y Barthez principian observando, que alrededor de los tubérculos miliares hay una red vascular muy fina, que parece faltar alrededor de la infiltracion amarilla, y que tampoco han encontrado nunca en la granulacion ni en el tejido grises. Dicen tambien, 1.°, que cuando el pulmon contiene granulaciones grises, aisladas entre sí, penetra fácilmente la inyeccion en los bronquios y en las arterias y venas pulmonales; 2.° que la red vascular que rodea las granulaciones comunica muy evidentemente con la arteria pulmonal, y no probablemente con la vena; 3.° que la inyeccion bronquial rodea á la granulacion de la misma especie por todas partes, y la oculta hasta cierto punto; solo que no está dispuesta en ramificaciones muy finas semejantes á una red vascular, sino

en granitos pequeños y pegados unos contra otros; 4.º que tal vez pueda la inyeccion bronquial penetrar en las granulaciones. En un caso en que existia una granulacion gris semi-trasparente, eran permeables las venas y las arterias pulmonales, y estaban obliterados los bronquios menores (*Traité clin. des maladies des enfants*, t. III, p. 19 y 20).

»Dedúcese de cuanto llevamos dicho, que la distribucion anatómica de los vasos y su verdadero orígen estan lejos de ser bien conocidos, y que se necesitan nuevas investigaciones sobre este punto, puesto que no se hallan de acuerdo las hechas hasta aqui. El hecho anatómico menos dudoso es la existencia de una red vascular alrededor de los tubérculos; lo cual parece demostrar que este producto de nueva formacion tiene una existencia propia.

»Sabemos muy poco sobre el estado de los vasos linfáticos. Schrœder Van der Kolk no los encontró nunca en el tubérculo naciente ó amarillento. Ignórase si estan alterados los nervios.

»*Composicion química.*—Thenard encontró en cien partes de tubérculos pulmonales crudos: materia animal, 98, 5; muriato de sosa, fosfato de sal y carbonato de la misma 1, 85; óxido de hierro algunas señales. En otro analisis, hecho por Hecht y publicado por Lobstein (*Anat. pat.*, p. 375), se hallaron en dracma y media de materia tuberculosa: albúmina 1 gr., 4; gelatina 1 gr., 2; fibrina 1 gr., 8; agua ó pérdida 1 gr., 6. Este último analisis no tiene importancia alguna.

»Preuss, de Berlin, estudió cuidadosamente la composicion de los tubérculos, y he aqui los resultados de su analisis; en 100 partes de tubérculos secos á 100 grados: colesterina soluble en agua hirbiendo 4, 94; oleato de sosa soluble en el agua y en el alcohol, frio 13, 50; materia particular, sal marina, lactato y sulfato de sosa (todo soluble en el agua y en el alcohol frio) 8, 46; caseina, sal marina, sulfato y fosfato de sosa (todo soluble en el agua é insoluble en el alcohol) 7, 90; caseina insoluble, óxido de hierro, fosfato de cal, carbonato de idem, magnesia y azufre, 65, 11.—Total, 99, 91.

»Félix Boudet acaba de publicar un trabajo en que se propone investigar la composicion química de los tubérculos; pero creyendo con razon que era conveniente dar antes á conocer la composicion del pulmon, ha establecido los siguientes resultados. En primer lugar, el parenquima del pulmon está formado como la carne muscular de fibrina, de albúmina, de tejido celular, susceptible de transformarse en gelatina, de materias estractivas, de ácido láctico libre, de fosfato calcáreo y de sales alcalinas solubles; ademas contiene ácidos oléico y margárico libres, y combinados con sosa; una materia particular que ofrece todos los caractéres del ácido cerébrico, y en fin, alguna colesterina, sustancias todas que no se han encontrado en la carne muscular (*Recherches sur la compos. chimiq. du parenchime pulmon. et des tuberc. dans leurs differents etats*, pág. 9, en 8.º, 1844).

»Era tanto mas importante este analisis químico del pulmon, cuanto que F. Boudet ha encontrado «que el tubérculo no se distingue del tejido pulmonal por ningun producto especial, y que, presciendiendo de algunas diferencias en las proporciones de los principios de que uno y otros estan formados, y particularmente del cloruro de sodio que abunda en la materia tuberculosa, del fosfato de cal que existe por el contrario en corta cantidad, y de la colesterina, que se acumula hasta el punto de existir en una proporcion diez veces mayor que en el pulmon; parece que los caractéres físicos que distinguen con tanta claridad la sustancia pulmonal de la de los tubérculos, no estan en relacion con su composicion química (*Mem. cit.*, página 11).» El tubérculo en estado de crudeza, y sometido á la accion prolongada del agua hirbiendo, dá cierta cantidad de gelatina; cede al agua fria una porcion de albúmina y una materia precipitable por el ácido acético y análoga á la caseina; y se reduce en fin á una sustancia que ofrece los caractéres de la fibrina. El alcohol estrae de esta sustancia los ácidos oléico y margárico, grasa neutra (oleina y margarina), ácido láctico libre, lactato de sosa, materias estractivas, ácido cerébrico y una proporcion de colesterina, que forma con corta diferencia la vigésima parte de la materia tuberculosa en el estado seco (*Mem. cit.*, p. 10). El cloruro de sodio y el fosfato de cal se encuentran tambien en las cenizas de los tubérculos; las cuales contienen ademas un poco de carbonato de cal, sulfato y carbonato de sosa, sílice, óxido de hierro, y ácido láctico.

»El analisis de F. Boudet merece una completa confianza, porque ha sido hecho con el mayor cuidado, y comparativamente con el analisis del pulmon, circunstancia que le dá un nuevo grado de certidumbre. Ademas es confirmativo del de Preuss. Este analisis demuestra que el carácter principal de los tubérculos es la existencia del cloruro de sodio y de la colesterina.

»*Asiento de los tubérculos.*—Nos contentaremos con indicar la opinion de Broussais, quien asignaba por asiento á los tubérculos los gánglios y los vasos linfáticos del pulmon (*Traité des phlegm. chroniq.*, t. I, p. 26). Para que esta doctrina hubiese encontrado algunos partidarios, debiera haberse fundado en un conocimiento mas exacto de la anatomía patológica, y no estar en oposicion con la normal, que no ha llegado á demostrar todavía la existencia de glándulas linfáticas en el pulmon.

»Magendie y Cruveilhier colocan el asiento esclusivo de los tubérculos pulmonales en las vesículas aéreas. Magendie dice haber comprobado, que la materia amarilla tuberculosa se forma en estas vesículas (*Journ. de physiol. experim.*, t. I, p. 82; 1821). Cruveilhier espuso

una opinion análoga, casi en la misma época (*Nouvelle Biblioth. medic.*, setiembre y noviembre, 1826). Posteriormente admitió, que la materia purulenta que da orígen al tubérculo tiene su asiento en las últimas raicillas venosas. Schrœder Van der Kolk y Carswel consideran las vesículas aéreas como el sitio en que se deposita primitivamente la materia tuberculosa. Laennec se inclina á esta opinion; pero declara que nada se sabe de positivo en este punto, y que se debe dar poca importancia á todas las hipótesis propuestas hasta el dia.

»Andral demuestra con numerosos hechos, que el tubérculo puede desarrollarse en todos los tejidos, y por consiguiento en las vesículas, en los bronquios y en el tejido celular del pulmon. El tejido celular libre y el que entra en la estructura de los diversos órganos, le parecen ser el elemento anatómico donde se segrega mas comunmente el tubérculo (*Anatom. pathol.*, t. I, p. 418, en 8.°; París, 1829.—Véase tambien *Clin. med.*, t. III, p. 13 y siguientes). En el dia está generalmente admitida la opinion de Andral. En efecto, no es fácil admitir que tenga el tubérculo su asiento esclusivo en el pulmon, cuando se le ve afectar las demas vísceras y los tejidos mas diferentes; hasta podria suponerse que en el pulmon, como en los demas órganos, tenia su asiento en el tejido celular. Lombard dice, que la materia tuberculosa se segrega en este último tejido; Guillot en la superficie y en el espesor de las últimas ramificaciones bronquiales; C. Baron y Cruveilhier en la estremidad capilar de los vasos. Los que sostienen que el tubérculo se forma en todas partes, pueden invocar en su favor el disentimiento general que reina entre los autores.

»NATURALEZA DE LOS TUBERCULOS.—Se han hecho esfuerzos increibles para llegar á descubrir la verdadera naturaleza de los tubérculos, esperando tal vez de esta manera hallar el medio de curar la tisis pulmonal. La esposicion de las numerosas opiniones emitidas sobre esta parte esencial de la historia de los tubérculos, probará al lector que reina todavía mucha incertidumbre en este punto. Tres opiniones principales dividen hoy á los médicos: una, casi generalmente aceptada, consiste en mirar el tubérculo como un producto accidental dotado de una existencia propia; otra lo representa como un producto segregado por los tejidos, y que determina en ellos desórdenes semejantes á los que produce un cuerpo estraño; y la tercera hace depender el tubérculo de una inflamacion de los pulmones. Examinaremos cada una de ellas por separado.

»*El tubérculo es un producto accidental, organizado y viviente.*—Bayle y Laennec han espuesto con mucho talento esta teoría. Segun ellos, el tubérculo se forma sin causa apreciable, y bajo el influjo de una disposicion general, innata ó adquirida, que Bayle llama diatesis tuberculosa. Al principio está constituido por una materia homogénea blanquizca ó amarillenta, en la cual ve Laennec un cuerpo organizado y sólido en su primera época, dotado de una vida propia, que se divide en dos grandes períodos, uno llamado de crudeza, y otro de reblandecimiento (V. Bayle, *Recherch. sur la phth. pulmon.*—Laennec, *Anat. pathol.*, en *Diction. des scienc. med.* y *Auscult. med.*, passim). Esta opinion ha sido tambien adoptada por Louis (obra cit., passim). Segun esta doctrina, el tubérculo es un producto que se presenta al principio bajo la forma de un corpúsculo, cuya naturaleza varia segun los autores; á este corpúsculo globular y microscópico sucede la granulacion gris, que marca la segunda fase del desarrollo del tubérculo; en la tercera es reemplazada la granulacion, en todo ó en parte, por una materia amarilla (tubérculo crudo), que permanece aislada ó se agrega á otras porciones, se reblandece, ulcera el tejido pulmonal y es espelida al esterior.

»Hé aqui las pruebas que pueden alegarse en favor de la opinion de Laennec: 1.° el tubérculo rudimentario es sólido, y presenta ya una organizacion evidente al microscopio. Ora consista en glóbulos, mezclados con una sustancia hialina (Lebert), ora en un corpúsculo, homogéneo al principio, compuesto despues de gran número de fibrillas, de estrias ondulosas y entrelazadas como las del cristalino (Rochoux, Dalmazone); ora en glóbulos suspensos de una especie de hilitos hialinos (Kuhn); ora en un fracmentito de materia semejante á la epidermis (N. Guillot), etc.; de todos modos, el hecho que domina en estas investigaciones microscópicas, es que el tubérculo en su primer orígen tiene la forma de un tejido muy simple, pero que contiene ya los elementos de una organizacion ulterior mas perfecta; 2.° el exámen microscópico y otras razones anatomo-patológicas que hemos presentado, demuestran que el tubérculo no es pus líquido ó concreto, ni tampoco un coagulito de sangre ó de fibrina: por lo tanto, es preciso admitir que consiste á lo menos en un producto segregado, sin analogía con los líquidos normales, ó formado accidentalmente; 3.° el desarrollo de un nuevo sistema vascular alrededor del tubérculo es un hecho, que prueba que no hay simple justa posicion de moléculas inertes en el tejido del pulmon, sino produccion de un tejido que se nutre por medio de un sistema vascular propio; 4.° últimamente, veremos al hablar de los desórdenes que corresponden al período de reblandecimiento, que se efectua un trabajo de desorganizacion en el seno del tubérculo y no en el tejido circunyacente. Por nuestra parte, sin dificultad confesaremos, que las nociones actuales sobre la estructura íntima de los tubérculos, no son bastante positivas, para que pueda declararse definitivamente que este producto consiste en un cuerpo organizado y dotado de una nutricion propia; no obstante, podemos afirmar, que las observaciones hechas

recientemente abogan mas bien en favor de la opinion de Laennec que de cualquiera otra, y que esta opinion es en último análisis la que reune mas probabilidades, y la que adoptaremos en el curso de este artículo. Con todo, vamos á esponer las demas doctrinas con los mismos pormenores, á fin de que el lector se pueda decidir por la que mejor le parezca. Hubieramos podido aducir ademas, en apoyo de la opinion de Laennec, el desarrollo casi fatal de los tubérculos en la mayoría de los casos, la sucesion de los fenómenos morbosos que establecen entre él y el cáncer una semejanza tan funesta, su terminacion tan frecuentemente fatal, su incurabilidad, etc.; mas ¿para qué insistir en este triste cuadro, que se irá haciendo mas evidente á medida que adelantemos en la descripcion de la tisis?

»*El tubérculo es una materia segregada que carece de organizacion.*— Sostienen muchos autores que el tubérculo no es otra cosa sino el resultado de una secrecion morbosa. Antes de pasar adelante, haremos una observacion para evitar toda mala inteligencia: si por secrecion morbosa se designa todo acto patológico á consecuencia del cual pueda depositarse un producto accidental en un tejido, desarrollándose despues, no hay tejido accidental ni lesion que no pueda formarse de este modo. Por lo tanto, puede sostenerse que en su orígen son líquidos el tubérculo y el cáncer, resultando que no hay medio de entenderse sobre este punto, y que las palabras de secrecion morbosa se hacen tan vagas como las de irritacion é inflamacion. Considerado el tubérculo como un tejido, puede ser producido por una secrecion morbosa lo mismo que el pus, la linfa coagulable y los demas humores, de donde se pretende derivarlo. Por lo demas, en sentir de algunos médicos, el tubérculo es una especie de pus ó de linfa coagulable, y en el de otros un líquido de una naturaleza particular. Morton cree que existe una alteracion de la sangre, á consecuencia de la cual se infiltra en el tejido del pulmon una materia acre y maligna, que forma en él un depósito, lo inflama y posteriormente lo ulcera (*Phthisiologia*, en *Oper. omn.*, tomo I, p. 26, en 4.º; Lugd., 1837). La idea puramente humoral de Morton, que habia pasado desapercibida hasta estos últimos tiempos, ha vuelto en el dia á ponerse en voga, apoyada en hechos de etiologia que merecen una atencion especial.

»*El tubérculo es pus.*—Se ha considerado el tubérculo como constituido al principio por una especie particular de pus, y sostienen esta doctrina Magendie y Cruveilhier. El primero cree que este líquido es segregado por la membrana mucosa vesicular (*Journ. de phys. experim.*, t. I, p. 82; 1821). Habiendo Cruveilhier inyectado mercurio en los pulmones de un perro por la tráquea, y hallado los glóbulos del metal rodeados de pus líquido y concreto; dedujo de aqui que los tubérculos no son mas que el resultado de una secrecion morbosa, y que toda inflamacion cuya causa es persistente y cuyo producto no puede ser espélido, determina la formacion de los tubérculos. Sin embargo, en vista de que suele esta alteracion presentarse en gran número de tejidos, admite que la causa morbosa puede ser trasportada por la sangre (*Nouvelle bibliot. med.*, setiembre y noviembre, 1826). Estamos seguros de que Cruveilhier no sostendria en la actualidad que los tubérculos se forman de este modo.

»Andral ha prestado el apoyo de su talento á la opinion que acabamos de esponer. Cree este autor, que, bajo la influencia de una congestion sanguínea activa, se efectúa una secrecion purulenta en el seno del pulmon. El pus, poco trabado al principio y fácil de desprender con el escalpelo, adquiere luego mas consistencia y acaba por ofrecer el aspecto del tubérculo; ó, en otros términos, constituye una pequeña masa redondeada de un blanco amarillento y de una friabilidad notable, como si las moléculas que lo componen, separadas primitivamente por un líquido, tuviesen todavía poca cohesion (*Clinique med.*, t. IV, pág. 2, en 8.º; 1834). Andral desarrolló esta teoría en muchos artículos (V. ANAT. PAT., t. I, p. 417, artículo PRODUCTOS MORBOSOS, *Dict. de med.*, 1.ª edic.); pero despues ha renunciado completamente á ella, no creyendo que el tubérculo sea pus, ni que se necesite para su formacion un trabajo irritativo (*Anot. al trat. de auscult.* de Laennec). Los autores que se han declarado en favor de este modo de produccion, son Bouillaud (*Traité de l'encephalite*, p. 4, 45 y 241), Boulland (*Recherches hist. sur les tiss. accident. sans analog.*, en *Journ. des progres.*, tomo IV, p. 176 y sig.), Carswel y Lallemand (*Traité des pertes seminales*, t. 1). No insistiremos mas en una teoría que en la actualidad no tiene partidarios: no es posible admitir que el pus afecte de una manera tan uniforme y constante la configuracion del tubérculo cuando se difunde en el tejido pulmonal, ni tampoco pueden esplicarse por la forma crónica de esta supuracion las demas circunstancias de la alteracion patológica. Cuando existen abscesos múltiples en el pulmon, nunca son los focos purulentos semejantes á los tubérculos.

»Segun Schrœder Van der Kolk, el tubérculo es una linfa coagulable que llena las vesículas pulmonales; y segun Carswel, un líquido de naturaleza particular separado de la sangre. Esta opinion era ya muy antigua Blancard creia que en la tisis estaban obstruidas las vesículas pulmonales por una sangre espesa.

»*El tubérculo es un resultado de la inflamacion.*—Broussais es el autor que ha dado mas crédito á esta opinion, que cuenta en el dia muy pocos partidarios. Hay muchos hechos que demuestran que los tubérculos se forman con independencia de todo trabajo flegmásico. Broussais colocaba su asiento en los hacecillos

de vasos linfáticos, y en las glándulas del mismo nombre. No insistiremos en esta opinion, criticada ya en otro lugar.

»*El tubérculo es un coágulo sanguíneo.*—A su tiempo espusimos los hechos en que se apoya Baron para sostener que el tubérculo en el estado naciente está formado de sangre estravasada (V. pág. 114). Ya Andral habia emitido en forma de duda una opinion semejante en su *Clínica médica* (tomo IV, pág 39): habiendo encontrado tubérculos miliares en medio de un núcleo de infarto hemoptóico, trató de investigar si podrian provenir de la trasformacion de la materia derramada.

»Posteriormente ha declarado Andral que le parecia muy dudosa esta trasformacion (*Anot. á la obra de Laennec*, p. 171). Delafond, en su interesante Memoria sobre la tisis pulmonal en los bueyes, cree formados los tubérculos por los elementos de la sangre, depositados en el seno de los lóbulos pulmonales.

§. 2.°—*Del tubérculo en su período de reblandecimiento.*

»Despues de haber ofrecido el tubérculo crudo durante un tiempo variable la coloracion amarillenta y la consistencia que hemos indicado, comienza á reblandecerse. Se ha dado el nombre de *período de reblandecimiento* á las diversas alteraciones que vamos á describir.

»El reblandecimiento principia casi siempre por el centro del tubérculo ó de las masas mas ó menos considerables que constituye. Entonces se ve á la materia amarillenta hacerse mas húmeda, mas blanda, de una consistencia suave y mantecosa como la del queso fresco, y asemejarse por último á un pus espeso, amarillo ó verdoso é inodoro. Laennec ha visto á este líquido separarse en dos partes, sobre todo en los individuos escrofulosos; una líquida, incolora y trasparente, y otra opaca y de la consistencia de un queso blando y friable. El reblandecimiento que procede de este modo desde el centro á la circunferencia, se esplica naturalmente por el modo del desarrollo del tubérculo, cuyas partes mas centrales se forman las primeras, y deben ser por consiguiente aquellas en que esté mas adelantado el trabajo patológico. Guillermo Stark, Schrœder Van der Kolk, Laennec y Louis han comprobado muchas veces que tal es el curso del reblandecimiento tuberculoso.

»Lombard de Ginebra y Andral sostienen que la causa del cambio de consistencia del tubérculo no reside en él mismo, asi como tampoco la de su incremento. «Obrando, dice Andral, como un cuerpo estraño sobre los tejidos con quienes está en contacto, ocasiona cada molécula tuberculosa en el punto respectivo de estos tejidos una secrecion de pus, que determina mecánicamente la division de los tubérculos en grumos mas ó menos numerosos. No es pues otra cosa el reblandecimiento del tubérculo, que el resultado de la separacion ó disgregacion de sus moléculas por el pus; y el objeto de tal trabajo es, como en los cuerpos estraños, la espulsion del tubérculo» (*Anatomie pathol.*, t. I, p. 415). Esta teoría esplica bien el reblandecimiento periférico, es decir, el que principia por muchos puntos de la circunferencia, como sucede en algun caso; pero ¿como puede dar razon del que se efectua tan constantemente en la parte central? Siendo imposible esplicar rigorosamente esta singular alteracion, puesto que la sustancia amarillenta que rodea á la porcion reblandecida no parece recibir ningun vaso; vale mas esperar á que nuevas investigaciones ilustren este punto de anatomía patológica. Becker y Schrœder atribuyen la mortificacion central á que la materia tuberculosa comprime los vasos nutritivos. Carswel supone la existencia de una cavidad central llena de serosidad; y Rilliet y Bartez, que tambien sostienen que el reblandecimiento central es el mas comun, dicen que proviene de una especie de depósito ó de mezcla mas ó menos íntima de la serosidad con el tejido pulmonal (obra cit., p. 30): estos autores la han visto muchas veces, y confirman la opinion de Carswel. Pero su teoría es en verdad ininteligible. Baron admite otra hipótesis, que es la supuracion del centro del coágulo.

»El segundo modo de reblandecimiento, mucho mas raro que el que acabamos de describir, se verifica por varios puntos de la circunferencia. El tercer modo, que pertenece esclusivamente á la tisis aguda, consiste en el reblandecimiento simultáneo de un lóbulo entero del pulmon, que se hace blando y friable en toda su estension.

»Lebert pretende que, cuando se reblandece el tubérculo, se liquida su sustancia interglobular, se disgregan y redondean los corpúsculos, absorbiendo líquidos, y pudiendo por esta razon parecer mas voluminosos; esta alteracion no constituye un incremento, sino por el contrario, un principio de descomposicion: el pus que se encuentra mezclado con el tubérculo reblandecido, proviene de las partes que lo rodean, y no es de ningun modo una transformacion de la misma sustancia tuberculosa; pero la altera muy luego, en términos de llegar un caso en que apenas se pueden reconocer sus elementos. Los glóbulos del tubérculo reblandecidos acaban por disolverse en un líquido granuloso, y de este modo pasa el reblandecimiento al estado de difluencia» (Memoria cit., p. 359, prop. 5, 6 y 7).

»La materia reblandecida es una sustancia viscosa, diáfana, en la cual sobrenadan unas partículas de aspecto caseoso; está formada frecuentemente de un pus espeso y blanquecino, estriado de sangre, ó teñido de un color de rosa uniforme por la sangre que sale de los vasos. A veces estos granos de sustancia blanca y como caseosa estan suspensos en un líquido ténue, seroso, turbio, ó bien mezclados con un moco bastante espeso, que procede de

los bronquios. Por lo demas, puede suponerse cuán variables deben ser el aspecto físico y la composicion del líquido contenido en las escavaciones tuberculosas, considerando que, ademas del detritus tuberculoso, contienen estas moco y pus suministrado por los bronquios, y sangre procedente de los vasos (V. ESPUTOS).

»*Estado de los tejidos circunyacentes. Parenquima pulmonal.* — El reblandecimiento se efectua primero en los tubérculos situados en el vértice del pulmon, y se continua en seguida de arriba abajo; siendo este curso una consecuencia de la misma erupcion tuberculosa, que se verifica, segun digimos, desde el vértice á la base. El pulmon conserva su coloracion y testura fisiológicas alrededor de los tubérculos crudos; pero no sucede lo mismo en el período de reblandecimiento, en el cual se efectuan diversos cambios que conviene estudiar.

»Los vasos pulmonales se obliteran cada vez mas, al paso que se va desarrollando la red vascular de nueva formacion. Las adherencias que se establecen entre el pulmon y la pleura costal por medio de falsas membranas, hacen mas estensa esta nueva circulacion. El tejido pulmonal esperimenta diversos grados de induracion.

»Dice Gendrin que resulta de sus observaciones «que si la materia tuberculosa se deposita en los órganos sin inflamacion, se presenta al menos una flegmasía de los tejidos circunyacentes cuando se verifica el reblandecimiento de los tubérculos, el cual parece depender del movimiento inflamatorio» (*Hist. anat.*, tomo II, p. 599). A un trabajo de esta naturaleza atribuye tambien la infiltracion tuberculosa, especie de mezcla de materia tuberculosa, y de materia plástica inflamatoria. No puede negarse, que si la inflamacion es incapaz de producir por sí sola el tubérculo, puede favorecer su primer desarrollo en un sugeto predispuesto, y sobre todo dar orígen á esas infiltraciones tuberculosas de que hablamos. «La alteracion de las secreciones intersticiales, como observa justamente Gendrin, es uno de los elementos constitutivos de las inflamaciones, y la formacion de los tubérculos no es otra cosa que una de esas alteraciones de secrecion, que no se diferencia de la que pertenece á las inflamaciones, sino en que puede desarrollarse sin flegmasía, y en que crea productos muy diversos» (*Obr. cit.*, p. 600).

»Sin pretender que la flegmasía del pulmon acompañe necesariamente al reblandecimiento tuberculoso, creemos, con la mayor parte de los autores, que es frecuente en el momento en que se establece alrededor de las masas tuberculosas induradas el trabajo de eliminacion, tan semejante por sus caractéres al flegmásico. Prueba de que entonces, y solo entonces, se declara una flegmasía, es que se encuentra en la sangre un aumento de fibrina, análogo al que caracteriza las demas inflamaciones. «El trabajo que crea los diferentes productos accidentales, como tubérculos, cáncer, melanosis, hidatides, etc., no es de la misma naturaleza que el que produce la inflamacion» (Andral, *Essai de hematologie pathologique*, p. 166, en 8.°; París, 1843). Mientras permanece el tubérculo en el estado de crudeza, está la sangre perfectamente normal.

»La *neumonia intercurrente* aguda de los tísicos no se revela por otros caractéres anatómicos, que los que tiene cuando es simple. La única diferencia que presenta, es que es lobulicular, y limitada á las inmediaciones de las masas tuberculósas. Louis ha comprobado un infarto parcial pequeño en veinte y tres enfermos, y mas estenso en otros cuatro; en una sesta parte de los casos habia hepatizacion roja de la base; en nueve, de una gran parte del pulmon, y en los demas era lobulicular y diseminada. Louis dice haber encontrado estas lesiones con igual frecuencia que en los tísicos, en sugetos que habian sobrevivido á enfermedades crónicas muy diversas, y de aqui deduce que los tubérculos y las escavaciones tuberculosas no tienen casi influencia alguna en el desarrollo de la perineumonia, en el *último periodo* de la tisis (*Obr. cit.*, p. 42). A primera vista sorprenderá este resultado; mas si se considera que se trata únicamente de las autopsias cadavéricas, se comprenderá fácilmente que no invalida la frecuencia de las neumonias intercurrentes durante el segundo período de los tubérculos. En efecto, rara vez sucumben los enfermos á esta complicacion; pero podemos establecer la existencia de la inflamacion pulmonal, por ciertos signos que daremos á conocer mas adelante, y por el análisis de la sangre que presenta un aumento de fibrina muy considerable.

§. 3.°—*Período de escavacion.*

»Una véz reblandecida la materia tuberculosa, no tarda en abrirse paso á los bronquios, abandonando la cavidad anormal que se habia formado en el seno del parenquima del pulmon; esta cavidad se conoce con el nombre de *caverna* ó de *escavacion tuberculosa*.

»*Escavaciones tuberculosas.* — Es muy variable su *dimension*: unas pueden apenas contener una avellana ó una lenteja; otras son tan vastas, que ocupan un lóbulo entero del pulmon, el cual no forma mas que una gran bolsa de paredes muy delgadas. El caso mas comun es aquel en que comunican entre sí muchas escavaciones, constituyendo una cavidad desigual y como sinuosa; y no pocas veces esta comunicacion consiste en trayectos fistulosos, muy irregulares en su direccion y en su forma, que terminan en uno ó muchos bronquios ulcerados.

»B. El *asiento* mas comun de las escavaciones es el lóbulo superior de ambos pulmones, y con especialidad el vértice de uno de ellos. A menudo existen solo en un lado, mientras que en el otro continuan los tubérculos crudos, ó empiezan á reblandecerse.

Tambien son las cavernas mas numerosas y vastas en el lóbulo superior; pero se las encuentra igualmente en las partes declives del pulmon, y aun en su base. Por lo regular, procediendo de arriba abajo, se observan en diferentes alturas escavaciones, tubérculos reblandecidos, tubérculos crudos, y granulaciones grises semi-trasparentes. Estas alteraciones anatómicas se esplican por el modo de desarrollo de los tubérculos, el cual se efectua desde el vértice á la base. Generalmente estan situadas las escavaciones en ambos lados; pero pueden ocupar dos asientos diferentes, que conviene distinguir: unas son superficiales, de modo que si no se establecen adherencias entre las dos hojas de la pleura, se derraman en el pecho el aire y la materia tuberculosa reblandecida, determinando un neumo-hidrotorax: otras estan colocadas en lo interior del pulmon, y se vacian casi esclusivamente en los bronquios (V. TERMINACION); este último es el caso mas comun. Las grandes escavaciones estan generalmente mas inmediatas al borde posterior que al anterior del pulmon, y se estienden hasta la cisura interlobular, donde comunican con una ó muchas cavidades semejantes, situadas en el lóbulo inferior (Louis, *obr. cit.*, p. 12).

»C. *Número.*—Es sumamente raro no encontrar mas que una caverna; sin embargo, Laennec y Louis citan algunos ejemplos de esta especie. La escavacion tuberculosa está rodeada casi siempre de tubérculos crudos y de tubérculos miliares. Louis cita un caso muy notable, en el cual no existian otras alteraciones (3.ª obs., p. 23). Mas por lo regular son numerosas las cavernas, y resultan de la reunion de otras mas pequeñas. Es importante para el diagnóstico no olvidar estas particularidades.

»D. *Paredes de las cavernas.*—Estan constituidas por el tejido pulmonal, ó, para hablar con mas exactitud, por los diversos elementos anatómicos que entran en la composicion del pulmon. Pero al desarrollarse la materia tuberculosa, ¿no hace mas que separar estos elementos, ó determina su destruccion, si no en todo, á lo menos en parte? Esta cuestion, que no es tan fácil de resolver como parece á primera vista, no ha sido bastantemente estudiada por los autores. Laennec está dispuesto á creer que el producto morboso se desarrolla en los intersticios del parenquima pulmonal, y que el primer efecto de este desarrollo es la destruccion de los bronquios en la parte en que se verifica. Louis hace notar con razon la imposibilidad de admitir una simple separacion de los tejidos, cuando estan inmediatas las granulaciones tuberculosas, é infiltrado el pulmon por la materia gris semi-trasparente: en tal caso hay sin duda destruccion de los tejidos.

»Es imposible que el pulmon no se halle comprendido en el reblandecimiento, cuando los tubérculos estan infiltrados en un lóbulo entero, y la tisis sigue una marcha aguda. Reinaud cita un ejemplo en que debió verificarse el reblandecimiento de este modo (*De l'afection tuberc. des singes et de sa comparaison avec celle de l'homme*, en *Arch. gen. de med.*, t. 25, p. 303; 1831), Louis refiere otra observacion análoga (observ. 41). Por lo demas, la ulceracion de los bronquios y las demas lesiones que presenta el tejido pulmonal, y que describiremos mas adelante, no dejan duda alguna de la parte que toma el tejido del pulmon en la desorganizacion de los tubérculos. Cuando mas pudiera admitirse que en el estado de crudeza, y cuando se deposita bajo la forma globular y aislada, se limita el tubérculo á separar y atrofiar el parenquima pulmonal.

»E. *Estado del pulmon que sirve de pared á la caverna.*—La pared interna de la caverna es desigual y anfractuosa: «bridas ó columnas de tejido pulmonal condensado, y por lo regular infiltrado de materia tuberculosa, atraviesan muchas veces las escavaciones, y presentan alguna semejanza con las columnas carnosas de los ventrículos del corazon; solo que son mas delgadas en su centro que en sus estremidades» (Laennec, *loc. cit.*, pág. 38). Bayle creia que muchas veces estaban formadas por vasos; Laennec ha demostrado que no son otra cosa que restos de tejido pulmonal alterado; pero sostiene, tal vez con demasiada exageracion, que esta composicion es invariable (*loc. cit.*, pág. 38). En efecto, Bayle comprobó realmente algunos casos en que un vaso atravesaba la escavacion. Louis observó la misma disposicion en cinco enfermos (*loc. cit.*, p. 11). Andral y Tonnelle citan tambien muchos ejemplos de la misma especie (Andral, *Notas á la obra de Laennec*, p. 39.—Tonnelle, *Journ. hebdom.*, octubre, 1829). La formacion de bridas, dice Louis, supone la destruccion de una parte cualquiera del tejido circunyacente; y esta circunstancia basta para demostrar, que no existen grandes escavaciones sin prévia destruccion de una porcion mas ó menos considerable del parenquima pulmonal» (*loc. cit.*, p. 11).

»Hasta fines del tercer mes ó principios del cuarto, contando desde la invasion de la tisis, no estan vacias las cavernas. En esta época se hallan casi siempre tapizadas sus paredes por una falsa membrana, blanda y poco adherente. Louis no la ha visto faltar sino en una cuarta parte de los casos, en los cuales estaba descubierto el tejido pulmonal: importa, pues, estudiar separadamente estas dos condiciones patológicas.

»Rara vez se encuentra la pared de la escavacion tuberculosa lisa y formada solamente por el tejido pulmonal, sano, condensado y sin falsa membrana. Laennec solo ha encontrado cuatro ó cinco veces en 24 años esta disposicion de la caverna (*loc. cit.*, p. 45). Louis solo ha observado un caso de este género (*loc. cit.*, página 29). Generalmente el parenquima pulmonal puesto al descubierto, está indurado, ceniciento, infiltrado de materia gris semi-trasparente, ó lleno de granulaciones grises, de tu-

bérculos crudos, ó de melanosis. Cuando existe la infiltracion gris y gelatiniforme, la porcion del pulmon que rodea la caverna, es cenicienta, indurada, y presenta al dividirla una superficie lisa y bruñida, una testura homogénea y los demas caractéres anatómicos, de que hemos hablado en otro lugar. Esta infiltracion es muy comun, y Laennec dice que la ha observado muchas veces alrededor de las cavernas. En ciertos casos solo se encuentran granulaciones grises ó tubérculos amarillentos diseminados en la porcion del pulmon que forma la escavacion, y que suele conservar, en el intervalo de las granulaciones, su color y su consistencia natural. En otros casos está el tejido pulmonal condensado, indurado y muy teñido de negro por una melanosis infiltrada. Tampoco es raro encontrar los diferentes grados de induracion roja y gris, que pertenecen á la neumonia circunscrita que se desarrolla alrededor de los tubérculos en el momento en que se reblandecen: con mas frecuencia todavía se comprueba la induracion gris de la neumonia crónica. Vemos, pues, que las alteraciones proceden de dos causas diferentes; unas de la secrecion tuberculosa que continua efectuándose, y otras del trabajo flegmásico que se desarrolla alrededor de la caverna.

»Se han ocupado mucho los modernos de investigar la naturaleza de las alteraciones que presentan las paredes de la escavacion. Mientras que Laennec considera la infiltracion gris y la gelatiniforme como enteramente estraña á la inflamacion; Andral quiere ver, en la primera una induracion flegmásica de las paredes de las vesículas y de los bronquios menores (*Anat. pathol.*, t. II, p. 147.—*Clinique medic.*, tomo III, p. 3 y siguientes), y en la segunda, el producto de una secrecion *sui generis* (artículo TISIS, *Dict. de med.*). Gendrin hace notar con razon «que la inflamacion que tiene su asiento á la inmediacion de las cavernas, presenta los productos mistos de la flegmasía propiamente dicha y de la secrecion tuberculosa, que continua efectuándose á medida que se reblandece la sustancia que suministra» (*Hist. anat.*, t. II, p. 598). Solo asi puede comprenderse el modo de formacion de las lesiones que presenta el parenquima pulmonal. En efecto, ¿no se encuentran en las paredes de las cavernas, por una parte materia tuberculosa, bajo diferentes formas y aspectos, y por otra induraciones rojas y grises como en los diversos períodos de la neumonia aguda y crónica? ¿Se dirá que estas lesiones dependen únicamente de la inflamacion, ó que esta no hace sino favorecer la secrecion morbosa? Esta última opinion es la única que puede sostenerse. ¿No es un trabajo flegmásico el que efectua la eliminacion del tubérculo, su cicatrizacion y la reparacion de las partes destruidas del parenquima pulmonal? ¿No es él tambien el que derrama alrededor de la escavacion esa linfa plástica que se organiza en forma de quiste? Tendria una idea muy falsa del modo de desarrollo y de la naturaleza de las diversas alteraciones que acabamos de recorrer, el que pretendiese referirlas todas á una simple alteracion de secrecion, ó á la inflamacion esclusivamente. Es forzoso admitir, que el pulmon se hace asiento de diversos desórdenes, que consisten, ya en alteraciones de secrecion ó de nutricion, y ya en una flegmasía enteramente semejante á la que vemos desarrollarse en los demas órganos. Por otra parte, ¿no se producen alteraciones análogas alrededor de la materia cancerosa y de los demas tejidos patológicos? Es preciso saber apreciar la parte que corresponde á estas lesiones de nutricion, de secrecion, etc.; el médico que no comprendiese el modo como se encadenan estos diferentes desórdenes, no podria esplicarse la verdadera naturaleza de los síntomas que se presentan durante el curso de la tisis pulmonal, ni apreciar las muchas indicaciones terapéuticas que debe llenar.

»F. *Falsas membranas de las cavernas.*—Cuando hace ya algun tiempo que ha sido espelida la materia tuberculosa, estan las escavaciones tapizadas en su interior de una falsa membrana exudada por el tejido pulmonal; la cual se halla constituida por una materia blanda, friable, blanca ó amarillenta, semejante al pus concreto ó al tubérculo reblandecido. Esta membrana se desprende fácilmente con el escalpelo, porque no ha contraido todavía ninguna adherencia con el tejido pulmonal, y parece solo depositada en su superficie. Debajo de ella existe otra, que merece realmente este nombre, y que está situada por fuera de la primera, sirviendo para efectuar la cicatrizacion de las cavernas. Esta es semi-trasparente, cenicienta, fibro-celulosa, é íntimamente adherida al parenquima pulmonal. Al cabo de un tiempo variable está mas adelantado el trabajo de organizacion; se engruesa la cápsula fibrosa, y se ven aparecer, diseminadas en varios puntos, chapas de un blanco ceniciento, semi-trasparentes, semi-cartilaginosas, que se reunen, revisten todo el interior de la caverna, «y terminan, como por continuidad de sustancia, en la membrana interna de los tubos bronquiales que vienen á abrirse en ella» (Laennec, *loc. cit.*, p. 44). La membrana del quiste conserva un color blanco, gris perlado, ó rojizo; este último, segun Laennec, depende del color del tejido pulmonal, que se presenta al través de la membrana trasparente. Su cara interna tiene un color rojo. ¿Será debido este color á una nueva red vascular, á la imbibicion cadavérica, ó al desarrollo de una membrana análoga á la túnica mucosa de los bronquios, con la cual dicen se continua? Esta última opinion es la mas probable. No seguiremos mas adelante en el estudio del quiste fibro-cartilaginoso de las cavernas. Aun asi hemos anticipado algunas ideas acerca de alteraciones, que corresponden al cuarto período ó sea de reparacion: la formacion de un quiste indica ya

que el trabajo patológico propende á la curacion.

»G. *Estado de los bronquios.*—Ya hemos dicho que los bronquios estaban muy desde el principio destruidos por la materia tuberculosa. Laennec supone que no tarda en hacerlos desaparecer la compresion ejercida por esta sobre los tubos bronquiales. Este autor no los ha encontrado nunca en las masas tuberculosas; hállanse cortados con limpieza al través y perpendicularmente á su direccion en el punto donde confinan con la caverna, y casi nunca estan abiertos por un lado. La coloracion de la membrana que tapiza los bronquios situados en la inmediacion de las cavernas, es en algunos casos natural; pero ofrece con mucha mas frecuencia un encarnado vivo. Hase atribuido esta rubicundez al paso de la materia tuberculosa reblandecida. Al mismo tiempo estan las paredes bronquiales engrosadas, dilatadas y ulceradas.

»H. *Estado del sistema vascular.*—Encuéntranse comunmente vasos sanguíneos en las paredes de las escavaciones: se hallan aplanados y rara vez obliterados. Por el contrario, los que van á parar á las cavidades tuberculosas lo estan casi completamente. Stark habia ya observado esta disposicion. Baillie, que la ha estudiado mejor, dice haber encontrado coágulos pequeños en los vasos sanguíneos (*Anatomie pathologique*, p. 55, 2.ª edic.). La obliteracion de los vasos procede de un trabajo morboso, que tiene por objeto evitar las peligrosas hemorragias que se reproducirian sin cesar á medida que se reblandeciesen los tubérculos. Las bridas que atraviesan las cavernas contienen tambien, como llevamos dicho, vasos obliterados; que, sin embargo, suelen dar todavía paso á la sangre, determinando á veces su erosion hemorragias considerables.

»El nuevo sistema vascular que se desarrolla alrededor de los tubérculos crudos, toma notable incremento á medida que se forman las escavaciones. Ya hemos dicho que estos vasos, enteramente aislados al principio y sin circulacion aparente, se comunican pronto con las arterias bronquiales ó con las que se distribuyen en las paredes torácicas, reemplazan á las arterias pulmonales, y se detienen á cierta distancia del tubérculo, formándole un aparato vascular enteramente distinto. Guillot, de quien hemos tomado estos pormenores de cuya exactitud no respondemos, dice que no sucede lo mismo alrededor de las cavernas. Entonces se prolongan los vasos hasta sus paredes y las columnas que las atraviesan. Colocando debajo del agua una caverna, despues de bien lavada, se descubren unos grupos pequeños de vasos de nueva formacion, que imitan un césped muy fino; y el autor que citamos cree que estas redes vasculares ponen en contacto con el aire atmosférico la sangre roja suministrada por la circulacion grande. Vuelve esta sangre por las venas bronquiales, acigos y pulmonales. De esta disposicion resulta, que á medida que aumenta el número de las escavaciones y progresa el trabajo de tuberculizacion, adquieren los pulmones mas capacidad para la sangre arterial y conservan menos para la venosa. No haremos mas que citar las investigaciones de Lebert, de que hemos hablado anteriormente, y que propenden á demostrar que los vasos venosos se forman de una manera centrífuga, y provienen de la circulacion general (*Mem. cit.*, prop. 23).

»Uno de nosotros ha comprobado en una jóven, muerta en sus salas, una forma muy notable de nueva vascularizacion. El pulmon estaba surcado por gran número de escavaciones; muchas de ellas podrian contener una nuez gruesa; comunicaban entre sí por trayectos anfractuosos; eran lisas y de color de carmin. Despojadas de una corta cantidad de moco que las cubria, y examinadas debajo del agua, presentaban en su interior una membrana distinta y de la naturaleza de las mucosas, sobre la cual se descubrian fácilmente vellosidades finas y muy cortas, tan apretadas unas contra otras, que imitaban una membrana rojiza: por la presion se hacia salir de ellas un líquido sanguíneo bermejo. Alrededor de las paredes se encontraban vasos capilares muy visibles á simple vista, y que se dirigian á la raiz de los bronquios á terminar en las arterias mediastinas. Al través de la desorganizacion del parenquima pulmonal, se notaba una tendencia marcada á la cicatrizacion en las cavernas situadas en el orígen de los bronquios gruesos, que eran los que ofrecian la alteracion descrita anteriormente.

»I. *Materias contenidas en las cavernas.*—Las escavaciones pulmonales estan vacias, ó contienen aire y sustancias líquidas ó sólidas, cuya composicion importa estudiar. Por lo regular se encuentra en ellas un líquido purulento, viscoso, espeso, que contiene grumos blanquecinos de tubérculos reblandecidos, á veces un verdadero pus blanquizco, ó de un gris sucio, ceniciento, ó teñido de rojo por cierta cantidad de sangre. Este líquido, que por su color, su consistencia y su olor fétido, se asemeja al pus sanioso de las úlceras antiguas ó de ciertos tumores blancos, es segregado, segun Andral, por las paredes mismas de las cavernas (*Clin. med.*, t. III, p. 128). Louis ha comprobado tambien que los líquidos contenidos en las escavaciones suelen exhalar un olor fétido y semejante al de las materias putrefactas. Este olor le ha parecido independiente del tamaño de las cavidades tuberculosas y de la presencia del aire atmosférico: únicamente en un caso habia fracmentos mortificados de materia gris. Los líquidos que ha encontrado mas constantemente eran un poco amarillentos cuando las cavernas tenian poca antigüedad, ó de lo contrario cenicientos, de un aspecto sucio y mate y teñidos de sangre (*obra cit.*, p. 17). Tales son las materias que contienen casi siempre las cavernas.

»Tambien se encuentran en ellas fracmentos de parenquima pulmonal, adheridos todavía á las paredes de la caverna por un pedículo delgado, ó bien enteramente libres en lo interior de la cavidad. Louis no ha observado sino un solo caso de este género (observ. 3.ª, p. 27). Andral encontró muchas veces estos fracmentos, que probabablemente se habrian separado de las bridas que atravesaban las cavernas (*Clin. med.*, p. 120). Louis halló una vez una concrecion fibrinosa, rojiza, de consistencia regular, envuelta por una falsa membrana, en lo interior de una caverna que podia contener una manzana regular (*loc. cit.*, p. 21).

»Las escavaciones contienen á veces sangre negruzca, fluida ó coagulada, y cierta cantidad de materia tuberculosa, de pus ó de moco: estos mismos líquidos pueden estar mezclados con materia calcárea ó con melanosis.

§. 4.º—*Período de reparacion ó de cicatrizacion.*

»Una vez formado el tubérculo, propende de una manera casi fatal y necesaria á recorrer todos los períodos que hemos estudiado, y á terminar en la destruccion del parenquima pulmonal. Ya veremos, sin embargo, que no siempre permanece el organismo desarmado en presencia del mal, y que á veces consigue retardar su fatal desenlace, y aun efectuar en ciertos casos la curacion. Se han ocupado mucho los médicos, de algun tiempo á esta parte, de la curabilidad de la tisis pulmonal; unos la han admitido, fundándose en observaciones de enfermos curados, que se habian considerado como tísicos; y otros, no queriendo fundar su conviccion sino en la anatomia patológica, han declarado que la afeccion tuberculosa era como la cancerosa, absolutamente incurable. Para responder á la pregunta que hacen los patólogos de si la tisis es absolutamente incurable, se necesita estudiar cuidadosamente todos los cambios que sobrevienen en la caverna y en el parenquima pulmonal circunyacente. La anatomia patológica puede suministrar casi por sí sola todos los elementos propios para resolver esta cuestion. Numerosos hechos contenidos en los anales de la ciencia, prueban que, una vez espelida la materia tuberculosa, puede el tejido pulmonal cicatrizarse en ciertos casos.

»Entonces el trabajo de reparacion afecta varias formas, que importa mucho distinguir. En una memoria llena de documentos preciosos y recogidos con los mas minuciosos pormenores, admite Rogee cuatro especies de cicatrices: 1.º cicatriz con persistencia de la cavidad; 2.º cicatriz con depósito de materia cretácea ó calcárea, que llena la cavidad; 3.º cicatrices fibro-cartilaginosas; 4.º cicatriz celulosa (*Esais sur la curabilité de la phthisie pulmonaire*, etc., en *Arch. gen. de med.*, 3.ª y nueva série, t. V, p. 289; 1839). Boudet hace subir á cinco los diferentes modos de curacion de los tubérculos: 1.º secuestracion; 2.º induracion; 3.º transformacion en materia negra pulmonal; 4.º absorcion; 5.º eliminacion (*Recherches sur la guer. nat. ou spontan. de la phthisie pulm.*, p. 8, tés. número 35, marzo, 1843). Vamos á describir estas diferentes formas de cicatrizacion, admitidas por los dos médicos que acabamos de citar; haciendo observar, sin embargo, que la eliminacion no es un modo de curacion, sino por el contrario, un trabajo de desorganizacion, que no puede, por sí solo, determinar la cicatrizacion de las cavernas.

»1.º *Cicatrizacion con persistencia de la cavidad*, de Rogée; *cicatrices fistulosas*, de Laennec.—La cavidad ulcerosa formada en el seno de los pulmones, y procedente de la fusion de los tubérculos, puede quedar abierta, y no determinar ninguno de los accidentes que acompañan al período de reblandecimiento y de eliminacion de los tubérculos. La cavidad anormal, que es simple ó múltiple, de forma redondeada, de una capacidad muy variable, vacia ó casi vacia de materia tuberculosa, comunica por lo regular con uno ó muchos bronquios; pero á veces está cerrada por todas partes, y tapizada por una falsa membrana mucosa, fibrosa, ó fibro-cartilaginosa. Tambien se encuentran escavaciones que solo presentan rudimentos de seudo-membrana.

»*La falsa membrana* es el resultado de un trabajo secretorio, efectuado por las paredes de la caverna, las cuales, despues de la espulsion de la materia tuberculosa, suministran una linfa plástica organizable, una membrana fibrinosa, enteramente semejante á la que segregan los demas tejidos inflamados. A veces es doble esta membrana, como sucedia en un enfermo observado por Andral (*Clin. med.*, página 370), en quien la primera estaba constituida por un tejido blanco, homogéneo, verdaderamente cartilaginoso, de muchas líneas de grosor, existiendo en su interior otra sumamente fina y delgada. Por lo regular, la membrana que se desarrolla sobre la pared de la caverna es única; unas veces es blanda, tomentosa, friable, semi-trasparente, y deja percibir el color ceniciento ó negro del parenquima pulmonal subyacente; otras es densa, resistente, lisa, y semejante al tejido sero-fibroso; en un grado mas avanzado de organizacion, y en las cavernas antiguas, se encuentra una membrana cenicienta, sólida, semi-cartilaginosa, que cruge al dividirla con el escalpelo. Laennec es el primero que ha dado una descripcion completa de las cavernas tapizadas por una membrana semi-cartilaginosa, refiriendo muchas observaciones (obs. 19, 20, 21 y 23, p. 102 y sig). Andral (*Clin. med.*, t. IV, p. 569) y Rogée citan tambien muchos ejemplos notables de esta especie (*loc. cit.*, p. 293). No siempre está completo el quiste cartilaginoso; pues suele haber muchos puntos de la caverna cubiertos de chapas fibro-cartilaginosas, y otros en que está desnudo el tejido pulmonal alterado. Ultimamente, á

veces presenta el quiste la testura de una membrana mucosa (Cruveilhier, *An omnis pulmonum exulceratio vel etiam excavatio insanabilis*, th. ad. agreg., 1823), ó sero-fibrosa, é incrustaciones óseas ó calcáreas en muchos sitios. Bayle encontró puntos osificados en algunos quistes de este género, y Laennec poseia uno, en el cual la osificacion osteopetrea habia empezado por tres parages, y formaba tres piezas reunidas por láminas cartilaginosas estrechas (*loc. cit.*, p. 41). Todas estas alteraciones son idénticas á las que se observan en las falsas membranas que se desarrollan en los diversos órganos. La exudacion de la fibrina es el orígen de esas numerosas alteraciones, que atestiguan la existencia de una nutricion propia y puramente patológica en el seno de los tejidos de nueva formacion.

»*Los bronquios* que van á terminar en el quiste de cicatrizacion afectan una disposicion notable; por lo regular se dirigen en número variable, y siguiendo diversas direcciones á la cavidad accidental. Los tubos bronquiales estan á veces tan dilatados, que aparecen como divertículos de la cavidad principal (Laennec, pág. 104); en algunos casos estan corroidos, y en otros se continuan con la membrana fibrocartilaginosa, cuya testura afectan. Unas veces se estrecha el conducto bronquial al llegar al quiste, ó se oblitera completamente; cuya doble alteracion se encontró en un caso interesante citado por Andral (*Clin. med.*, pág. 370, §. B.); otras aparece el bronquio obliterado bajo la forma de un cordon fibroso ó fibro-cartilaginoso, que se dirige á la membrana de cicatrizacion; ó sin desaparecer enteramente su cavidad, comunica solo con la anormal por un conducto prolongado, y frecuentemente difícil de descubrir. El tubo bronquial puede estar obstruido por una concrecion calcárea (Laennec, p. 115) ó cartilaginosa (Andral, *loc. cit.*, pág. 375). Vemos, pues, en resúmen, que los bronquios estan dilatados, estrechados, ó completamente obliterados, alrededor del quiste de cicatrizacion. A menudo se hace fibrosa y cartilaginosa la membrana propia de los bronquios menores dilatados. La túnica interna está, ora pálida, ora encarnada, pero sin tumefaccion (Laennec, p. 104).

»El *tejido pulmonal* que constituye las paredes de la cavidad de cicatrizacion, y se encuentra cubierto por la membrana de nueva formacion, está muchas veces crepitante y sano; pero en gran número de casos se halla endurecido é infiltrado de materia negra. «No parece, dice Laennec, sino que la accion que emplea la naturaleza para desarrollar las producciones accidentales, va necesariamente acompañada de una estraordinaria formacion de esta materia negra (*loc. cit.*, p. 123). Otras veces contiene materia tuberculosa, diseminada bajo la forma de materia gris ó de tubérculos crudos amarillentos. Por último, se encuentran en las paredes de la escavacion induraciones grises ó amarillentas, que no pueden referirse sino á la secrecion de una materia plástica, que se combina con el tejido pulmonal, y le dá un color y una densidad anormales: á veces se depositan en el mismo tejido pequeñas concreciones calcáreas.

»Nada mas comun que encontrar la pleura pulmonal adherida á la laminilla parietal por falsas membranas mas ó menos gruesas, ó por chapas fibro celulares ó semi-cartilaginosas. De las primeras hablaremos al estudiar el estado de las pleuras en la tisis; aqui nos ocuparemos únicamente de las lesiones relativas á la accion morbosa que se efectua en el parenquima pulmonal alrededor de la escavacion. Laennec observó muchas veces en el vértice del pulmon, y en su parte posterior y esterna, en el punto correspondiente á las cicatrices, «una depresion mas ó menos marcada, y cuya superficie, dura y desigual, está llena de surcos, que ora la dividen en abolladuras irregulares, ora se reunen en un centro comun, imitando el fruncido de la embocadura de una bolsa; por lo regular existen adherencias celulares en este punto entre la pleura costal y la pulmonal» (pág. 125). Estas depresiones dependen de la pérdida de sustancia, y de la considerable retraccion que ha esperimentado el pulmon. Laennec dice no haber encontrado nunca cicatriz pulmonal sin fruncimiento de la superficie correspondiente del órgano, y compara los surcos que entonces se encuentran, con los que presenta el pecho de una mujer afectada de esa forma de escirro, á que en estos últimos tiempos se ha dado el nombre de escirro atrófico.

»Muchas veces está el pulmon adherido á la pleura torácica por medio de una membrana célulo-fibrosa, gruesa y resistente, ó bien por una chapa fibro-cartilaginosa, de un grosor en ocasiones considerable, que reviste el vértice del pulmon enfrente del punto que ocupa interiormente la cavidad de cicatrizacion.

»Hase pretendido que los pliegues radiados, y las depresiones que presenta la superficie pulmonal enfrente del sitio que ocupan las cicatrices, no tienen el orígen que supone Laennec: mas adelante esplicaremos nuestra opinion sobre este punto, cuando hayamos estudiado las demas formas de cicatrices. Hanse confundido á veces las dilataciones bronquiales con escavaciones tuberculosas cicatrizadas; pero aquellas no afectan esclusivamente el vértice del pulmon; nunca son menos de dos ó tres; no tienen una cavidad formada tan repentinamente como las cavernas tuberculosas, y estan provistas ademas de una túnica lisa y bruñida, de la naturaleza de las membranas mucosas: ademas, el tejido pulmonal que las rodea es crepitante y sin alteracion alguna, mientras que está endurecido é infiltrado de materia negra alrededor de las cavidades tuberculosas.

»2.° *Cicatrizacion por trasformacion de la materia tuberculosa en materia calcárea y cre-*

tácea, ó en materia negra.—Puede suceder que la materia tuberculosa se trasforme en materia calcárea ó gipsea. Entonces vemos depositarse, en medio de la sustancia tuberculosa, unos granitos blanquecinos, friables, semejantes al yeso, ó mas duros, petrosos, trasparentes ú opacos, muy finos al principio, y que despues se engruesan y aglomeran, hasta ocupar el sitio del tubérculo. El desarrollo de esta materia ofrece la particularidad de que se efectua á la manera del tubérculo, es decir, desde el centro á la circunferencia. Boudet, que la ha estudiado con el microscopio, ha visto con mucha claridad en el centro del tubérculo unas granulacioncitas opacas, que no eran otra cosa que rudimentos de materia petrosa (tés. cit., pág. 10). A medida que se efectua el trabajo de petrificacion, disminuye el volúmen del tubérculo, siguiendo el tejido pulmonal la retraccion de la cavidad anormal.

»La materia calcárea está contenida en un quiste de paredes fibrosas ó fibro-cartilaginosas, liso, que comunica con bronquios dilatados ó estrechados, y rodeado como las cavidades vacias que hemos estudiado anteriormente, de un tejido pulmonal endurecido, infiltrado de materia tuberculosa, y que ofrece en su superficie pleural adherencias, fruncimientos, depresiones y chapas cartilaginosas.

»Boudet ha estudiado cuidadosamente las concreciones calcáreas del pulmon en estos últimos tiempos. Una cantidad determinada de estas concreciones de apariencia calcárea, de color blanquecino, separadas de toda materia animal, secas á cien grados, calcinadas y tratadas despues por el agua destilada, han dado en un escrúpulo:

Sales solubles, 0,701.
Y por resíduo, 0,295.

»El resíduo estaba formado principalmente de fosfato de cal (70 por 100), y contenia ademas una proporcion notable de carbonato de cal, sílice y óxido de hierro. Las sales solubles tenian por base la sosa y ofrecian algunos vestigios de potasa: constaban de:

Clorurо de sodio. . .	0,280,	89
Fosfato de sosa. . . .	0,282,	90
Sulfato de sosa. . . .	0,137,	00
	0,699,	79

»Las concreciones tuberculosas de los gánglios bronquiales tienen la misma composicion. Este analisis demuestra que estan lejos las sales calcáreas insolubles de ser el principio predominante en las concreciones, y que estas por el contrario se hallan principalmente compuestas de sales sódicas muy solubles. «Es una circunstancia digna de notarse, que las sales solubles se concreten de este modo en la economia viviente, en el seno de la masa pulmonal ó de los gánglios bronquiales» (Memoria cit., p. 18). Existe una relacion evidente entre las concreciones calcáreas y las cenizas de los tubérculos crudos; en estas se encuentran 0,520 de sales solubles (cloruro de sodio, fosfato y sulfato de sosa). 0,480 de fosfato asociado al carbonato de cal, y señales de sílice y de óxido de hierro. En las cenizas de los tubérculos bronquiales ha sido la proporcion de las sales solubles 0,542, y el resíduo insoluble 0,458. Los analisis que acabamos de referir merecen fijar la atencion de los patólogos.

»¿Deben considerarse todas las concreciones cretáceas ó calcáreas como procedentes de la trasformacion de los tubérculos? Asi lo han creido algunos autores, y Rogée, que ha sostenido esta opinion de una manera demasiado esclusiva, se apoya en las pruebas siguientes: 1.° encuéntranse tubérculos opacos, mas blancos y mas pequeños que los demas, que por la desecacion se hacen friables, duros al tacto y semejantes á materia cretácea; 2.° en el vértice de los pulmones es donde se encuentran mas generalmente y donde son mas numerosos; 3.° los ganglios bronquiales son muchas veces asiento de estas concreciones, asi como de los tubérculos; 5.° un mismo pulmon presenta á la vez tubérculos crudos y concreciones calcáreas ó cretáceas, formadas ya en el centro de otros tubérculos: el depósito de esta materia, que es cretácea al principio y despues calcárea, se efectua desde el centro á la periferia; 6.° esta materia se encuentra en las paredes de las escavaciones tuberculosas, en los focos de pus tuberculoso reabsorbido que ha dejado en su lugar materia cretácea, y, por último, en la mayor parte de los ganglios linfáticos de la ingle, de la axila y aun del mesenterio (Rogée, Memoria cit., *Arch. gen. de med.*, t. V, 3.ª y nueva série, pág. 200 y sig.). Rogée, que en su interesante escrito no hace mas que reproducir la mayor parte de las ideas admitidas anteriormente por Prus, ha encontrado en cien ancianos cincuenta y una vez concreciones pulmonales; habiendo en este número treinta y cinco casos en que solo existian una, dos ó tres concreciones. Esta alteracion es mucho mas comun en los viejos que en los adultos: su asiento ordinario es en el vértice del pulmon (39 veces de 51). En las observaciones de Rogée estaban distribuidas en todo el parenquima seis veces; y en muchos puntos, menos en el vértice, otras seis (Mem. cit., p. 195).

»La opinion de Rogée ha sido sostenida por Laennec, quien mira las concreciones como el producto de un esfuerzo de la naturaleza para cicatrizar las escavaciones. Broussais ve tambien en ellas una degeneracion del tubérculo (Flegm. cron., t. II). Andral admite asimismo esta trasformacion; pero no en todos los casos, pues cree que ciertas concreciones dependen de la solidificacion del moco en los bronquios. La identidad de composicion quí-

mica que existe entre las concreciones calcáreas y cretáceas por una parte, y las cenizas de los tubérculos crudos por otra, es el mas poderoso argumento que puede invocarse en favor del orígen tuberculoso de estas concreciones. Boudet ha demostrado que su composicion es la misma que la de los tubérculos crudos, siendo muy ricas en sales solubles, como las cenizas de aquellos. Para que el analisis de Boudet ilustrase completamente esta cuestion, se necesitaria haber hecho investigaciones comparativas, sobre las concreciones calcáreas y cretáceas por una parte, y las huesosas y cartilaginosas por otra. Segun Rogée, estas últimas se diferencian esencialmente de las demas; tienen una testura fibrosa; tratadas por el ácido sulfúrico no se disuelven enteramente en él, y dejan una especie de parenquima orgánico; contienen treinta y cinco partes de materia animal por sesenta y cinco de sales calcáreas. La diferencia consiste sobre todo en la testura fibrosa y organizada de las concreciones cartilaginosas y oseas, mientras que las calcáreas son amorfeas (Memoria cit., pág. 207).

»¿Bastan los argumentos que acabamos de esponer para probar, que todas las concreciones *calcáreas* y *cretáceas* proceden de la trasformacion de los tubérculos, é indican un trabajo manifiesto de cicatrizacion? No estamos dispuestos á aceptar esta opinion, demasiado esclusiva. Parécenos difícil desconocer, que en los viejos contiene el pulmon muchas veces concreciones que no pueden referirse á un trabajo de cicatrizacion de los tubérculos. Es mas; creemos que se presenta con frecuencia este caso, y que las concreciones de que se trata se forman á la manera de los demas productos sólidos segregados por los tejidos, ó por el simple depósito en los bronquios de las materias pulverulentas suspensas en la atmósfera. Mas adelante veremos que la tisis calculosa de los carboneros, yeseros y otros artesanos, solo consiste en infartos bronquiales (V. ETIOLOGIA).

»Puede el tubérculo trasformarse en una materia negra, que parece ocupar el lugar de la tuberculosa. Segun Boudet, que ha descrito cuidadosamente esta alteracion, «el tubérculo se hace consistente, untuoso al tacto, y presenta al cortarle infinidad de éstrias ó de manchas negras, y en su circunferencia una capa de materia carbonosa; las manchas se estienden, se ensanchan las éstrias, se estrecha el círculo negro y se encuentran al fin masas tuberculosas casi enteramente negras, ó tubérculos como cabezas de alfiler, escondidos en el centro de una masa melánica, ó, por último, granitos redondeados y enquistados, de la forma y asiento de los tubérculos, colocados á la inmediacion de pequeñas masas tuberculosas, atacadas ya de la degeneracion melánica (Mem. cit, p. 11).

»3.° *Cicatrizacion por una sustancia fibro-cartilaginosa.*.—Mucho habia llamado la atencion de Laennec la frecuencia de esta cicatriz, que él considera como el medio que mas frecuentemente emplea la naturaleza para curar la úlcera del pulmon. Laennec y Andral citan observaciones muy curiosas de este modo de cicatrizacion. Vése en ellas una lámina fibrocartilaginosa que tapiza una pequeñísima cavidad, último vestigio de la caverna, que se ha rehecho sobre sí misma, y acaba por obliterarse. En los casos referidos por Andral, estaba atravesada la hoja fibro-cartilaginosa por bronquios gruesos estrechados ú obliterados (observ. B y C). Laennec encontró un tejido semejante, que se desdoblaba en una de sus estremidades para constituir una cavidad llena de materia tuberculosa, seca y friable (observacion 23). A medida que las escavaciones se rehacen sobre sí mismas, sus paredes, revestidas de la membrana cartilaginosa, acaban por adherirse, y entonces no queda mas que una cicatriz prolongada, de un grosor variable, sólida, formada de cartílago, en la cual terminan otras líneas blanquecinas, que representan los bronquios obliterados y trasformados en tejido fibro-cartilaginoso. Esta forma de cicatriz pulmonal no es sino un grado mas adelantado del primer modo que llevamos descrito, y en el cual la cavidad tuberculosa está abierta todavía y tapizada de una falsa membrana fibro-serosa ó cartilaginosa. Nótanse en la superficie esterior del pulmon correspondiente los pliegues, las depresiones y la cubierta mas ó menos gruesa, de que hemos hablado.

»4.° *Cicatrices celulosas.*—Son las mas raras de todas, pues solo hay algunos ejemplos de ellas. En un enfermo observado por Andral, presentaba el pulmon en un punto determinado una simple línea, ó una especie de interseccion fibrosa, y en otro una hoja constituida por el mismo tejido, en la cual venian á terminar muchos bronquios dilatados, que se confundian con ella (*Clin. med.*, p. 372). En la observacion 24 de Laennec habia un haz de tejido celular, blanco y muy condensado, de seis líneas de largo por tres ó cuatro de grueso, en el cual terminaban varios tubos bronquiales del tamaño de una pluma de cuervo (*loc. cit.*, p. 133); pero ofrece no pocas dudas la verdadera naturaleza de esta cicatriz, presentada por un viejo de setenta y cinco años, en cuyos pulmones no existia ningun tubérculo. Laennec creia muy frecuentes las cicatrices celulosas del pulmon; pero este es un error que se esplica por la frecuencia de las induraciones superficiales que se encuentran en el vértice de los pulmones de los viejos; puesto que suponia Laennec que semejantes induraciones del tejido pulmonal, acompañadas de coloracion negra y melánica, de depresion y de engrosamiento de la pleura, eran cicatrices. Mas otros han considerado esta alteracion como una especie de atrofía senil del

vértice del pulmon, y otros, en fin, como una lesion crónica de la pleura, causada por las flegmasías de que suele ser asiento esta membrana.

»5.° *Secuestracion; absorcion del tubérculo.*—Boudet admite un modo de cicatrizacion de los tubérculos, que él llama secuestracion, y que consiste en el desarrollo de una membrana particular alrededor de los tubérculos, todavía crudos, ó reblandecidos. Ya hemos dicho que las paredes de las cavernas se enquistan frecuentemente; pero rara vez se encuentra en el hombre, alrededor de la materia tuberculosa cruda ó reblandecida, un quiste formado al mismo tiempo que ella. Conwell refiere algunos ejemplos de esta clase (*Observations chiefly on pulmonary disease in India*, observacion I, II y III, en 4.°; Malaca, 1829); pero murieron los enfermos sin que la secuestracion retardase los progresos de la enfermedad. Hasta el dia no poseemos ningun hecho que demuestre, que puede el tubérculo permanecer impunemente en el pulmon, separado de este mopor una membrana que lo envuelva. Semejante modo de curacion, indicado por Boudet, no se apoya en suficiente número de observaciones para que lo tengamos por incontestable. Otro tanto diremos de la *absorcion*, que el mismo autor mira como un procedimiento que la naturaleza emplea *frecuentemente* para curar la tisis (tés. cit., p. 11). En este caso, dice, el tubérculo, en lugar de ser redondeado, es oval, elíptico, en forma de media luna, ó con ángulos salientes. Nada demuestra que estas formas insólitas de los tubérculos dependan de la absorcion desigual de las diferentes partes de su contorno, como pretende Boudet. Por lo demas, como este autor no ha hecho sino reproducir testualmente una opinion sostenida ya por Fournet, y estensamente desarrollada por él mismo, examinaremos los principales argumentos presentados en su abono por este último autor (Fournet, *Recherches cliniques sur les affections des organes respiratoires et sur la première periode de la phthisie pulmonaire*, t. II, pág. 929, en 8.°, París).

»El médico práctico comprenderá inmediatamente la importancia de la cuestion que vamos á discutir, considerando que, si se demostrase la desaparicion de los tubérculos pulmonales por medio de pruebas anátomo-patológicas incontestables, no se deberia desesperar de la curacion de un mal, considerado con demasiada generalidad como superior á los recursos del arte. Tres opiniones distintas se han emitido respecto de la curabilidad de la tisis pulmonal: 1.° Unos creen que no puede verificarse sino con la condicion de que el tubérculo recorra las diferentes fases de crudeza, de reblandecimiento y de cicatrizacion de la úlcera pulmonal. Bayle, Laennec y Louis se han declarado en favor de esta opinion. Ya hemos espuesto detenidamente las diversas alteraciones que se refieren al trabajo de cicatrizacion, cuya frecuencia han podido exagerar algunos autores, pero que no por eso deja de ser un hecho demostrado; 2.° otros, por el contrario, afirman que la tisis pulmonal no es curable sino en el primer período, cuando el tubérculo está todavía en el estado de crudeza; Fournet ha reunido todos los argumentos que le parecen militar en favor de esta doctrina; 3.°, finalmente, la tercera opinion consiste en admitir que la tisis puede curarse en todos los períodos y por los procedimientos mas diversos; por absorcion, por secuestracion, por induracion y por trasformacion. Boudet es el principal defensor de esta opinion, mas consoladora que las otras. Réstanos describir las alteraciones que Fournet mira como cicatrices de tubérculos en el primer grado.

»Comienza este autor negando que sea una condicion esencial del tubérculo vivir y desarrollarse como un cuerpo organizado, con una tendencia permanente á reblandecerse, y añade que estos cambios morbosos dependen de las condiciones locales y generales de la economía. Los signos que en su concepto indican el trabajo de cicatrizacion de los tubérculos crudos, son: la induracion del tejido pulmonal que los rodea, la infiltracion de materia negra en este tejido, su trasformacion en una masa dura, fibrosa, cenicienta, y que rechina al corte del escalpelo (*loc. cit.*, p. 936), y la existencia en el centro de estas masas endurecidas, de los tubérculos desecados ó infiltrados de materia cretácea ó calcárea. Las depresiones y fruncimientos de la pleura de que hemos hablado, no son para Fournet sino pleuresias parciales, simples ó provocadas por el núcleo tuberculoso subyacente (*loc. cit.*, p. 939). Recorriendo este autor una por una todas las alteraciones que Laennec y Bayle, con los autores mas modernos, miran como cicatrices de tubérculos llegados al segundo grado, solo ve en ellas las cicatrices del tubérculo crudo, que se ha trasformado ó desaparecido por reabsorcion; en una palabra, refiere á la curacion del primer período de la tisis, las alteraciones que Laennec considera como cicatrices de las cavernas (p. 945). El tejido fibroso que rodea á la materia tuberculosa, próxima á ser reabsorbida, es, en sentir de Fournet, el resultado de una irritacion secretoria, que produce una serosidad plástica; la cual se concreta alrededor del cuerpo estraño, y, si no es demasiado abundante ni invade una estension demasiado considerable del parenquima pulmonal, aprisiona el producto patológico, y acaba, en fin, por reabsorberlo cuando su organizacion es completa (pág. 950 y siguientes). Fournet cita en favor de su opinion sobre la curabilidad de la tisis en su primer período, un pasage en que Laennec dice, que pueden encontrarse tuberculitos poco numerosos, unos crudos, otros reblandecidos ó destruidos por la absorcion, y reemplazados por materia calcárea, que parece haberse exhalado á medida que se

reabsorbia la materia tuberculosa (*Auscult.*, pág. 145); pero Fournet no ve que no era posible la absorcion, segun las ideas de Laennec, sino con la condicion de que el tubérculo se hubiese reblandecido anteriormente. Cita por último la opinion de Andral, quien mira como cosa demostrada la terminacion del primer grado de la tisis por la trasformacion de la materia tuberculosa en una sustancia calcárea (*Clinique* y *Anot.* al *Traité* de Laennec, t. II, pág. 311).

»Sin desechar absolutamente todas la pruebas dadas por Fournet, diremos, sin embargo, que ha exagerado singularmente la curabilidad de la tisis; y no podia ser de otra manera puesto que considera como pertenecientes al primer período las cicatrices del último. Reduciendo los hechos á su verdadaro valor, vemos: 1.° que la reabsorcion de la materia tuberculosa *cruda* es muy problemática; 2.° que es rara su trasformacion en materia cretácea y calcárea; 3.° que las cicatrices fibrosas pertenecen al período de reblandecimiento.

»ALTERACIONES DEL TEJIDO PULMONAL QUE SE ENCUENTRAN EN LA TISIS.—Hemos descrito las que rodean inmediatamente á los tubérculos y á las escavaciones; pero hay otras que tambien debemos indicar. Entre los tubérculos reblandecidos, presenta el pulmon un color pálido, ceniciento, ó de un blanco sucio, sembrado de manchas negras debidas á la materia colorante propia del tejido del órgano. Los cortes practicados en estos puntos no presentan granulaciones distintas; su superficie es trasparente y lisa; parece como si una serosidad gelatiniforme estuviese combinada con el parenquima; distínguese gran número de líneas blanquecinas, brillantes y como fibrosas, que recorren el tejido ceniciento del órgano; los vasos no son tan visibles como en el estado sano; y el tejido es denso y no crepitante. Estas alteraciones cesan comunmente á cierta distancia de la masa tuberculosa; pero es muy comun tambien encontrarlas en todo un lóbulo pulmonal, cuando son numerosos los tubérculos, en cuyo caso no hay un solo punto en que no esté alterado el parenquima del órgano.

»En otros casos se observa un color leonado, pálido, y es menos flexible y crepitante el tejido pulmonal. Parece que uno de los efectos mas comunes de la presencia de gran número de tubérculos ya desorganizados, es: 1.° atrofiar el sistema vascular, y la parte respiratoria del aparato pulmonal; 2.° llamar una cantidad mayor de materia serosa ó sero-fibrinosa espontáneamente coagulable al tejido del pulmon. En efecto, la primera condicion morbosa esplica la decoloracion del pulmon y la hipertrofía considerable del tejido celular, que aparece bajo la forma de tabiques y de hojas fibrosas blanquecinas; y la segunda da cuenta de la induracion, la infiltracion cenicienta y gelatiniforme, y la humedad del tejido pulmonal.

»Muchas veces se derrama la serosidad entre las mallas del tejido celular, y fluye al cortarlo; en ocasiones parece haberse solidificado en el tejido, y es difícil hacerla salir por la presion. Finalmente, en algunos casos de tisis sobre-aguda, se asemeja esta serosidad cenicienta á una especie de linfa plástica, se combina íntimamente con el tejido pulmonal, y, obliterando muy rápidamente sus vesículas, hace perecer al enfermo en un estado de verdadera asfixia.

»*La inflamacion del parenquima pulmonal* es frecuente en los tísicos. Sin embargo, en ciento veinte y tres enfermos solo halló Louis diez y ocho veces la hepatizacion roja del pulmon, nueve en una grande estension, y nueve bajo la forma de masas pequeñas, mas ó menos diseminadas. En veinte y tres enfermos existia un infarto de corta estension. Habiendo encontrado Louis con igual frecuencia estos diversos grados de la neumonia en enfermos atacados de otras enfermedades crónicas, dedujo que los tubérculos y las escavaciones tuberculosas no ejercen casi influencia alguna en el desarrollo de la neumonia en el último período de la tisis (*loc. cit*,, p. 42). Puede sostenerse, con alguna razon, que el tejido pulmonal desprovisto de parte de sus vasos, y habituado á la presencia de los tubérculos, está por lo mismo menos dispuesto á inflamarse; sin embargo, esta opinion nos parece demasiado absoluta. Andral dice que no es raro ver tísicos que, durante el curso de su enfermedad, tienen doce y quince veces síntomas muy marcados de neumonia intercurrente (*loc. cit.*, página 219). Ya hemos descrito las alteraciones que se han considerado como pertenecientes á la neumonia crónica, y que consisten en induraciones grises, negruzcas y melánicas del tejido pulmonal. A veces, en fin, contiene el pulmon focos mas ó menos estensos de aplopegia pulmonal: en las numerosas autopsias de tísicos que hemos practicado, no hemos encontrado nunca esta lesion, que es rara en el segundo período, á causa sin duda de la atrofía del sistema vascular. A veces se comprueba un enfisema pulmonal.

»PLEURA.—Esta membrana se halla constantemente alterada en diferentes grados. De ciento doce individuos, solo encontró Louis uno en quien estaban perfectamente libres en toda su estension ambos pulmones; en ochenta estaba libre el pulmon derecho, y en siete el izquierdo; notándose que en el lado correspondiente no habia escavaciones, ó bien eran sumamente pequeñas. Por lo tanto, puede establecerse como ley, que existe una proporcion rigurosa entre las adherencias de la pleura, y la estension y el grado de los desórdenes pulmonales. Las alteraciones que presenta la pleura son adherencias, chapas fibrinosas ó cartilaginosas, y tubérculos.

»*Adherencias.*—La pleuresia de los tísicos tiene el carácter de ser eminentemente crónica, adhesiva, y desarrollarse en el punto en

que los tubérculos son numerosos, superficiales, y próximos al reblandecimiento, y en que está muy alterado el parenquima pulmonal. Cuando no hay adherencias, dice Louis, no se encuentran escavaciones grandes ni medianas; y aun en la mayoria de los casos de ninguna especie: las adherencias íntimas, mas ó menos estensas, y muchas veces universales, coinciden siempre con escavaciones y en la gran mayoria de los casos de grande ó mediana dimension» (p. 43). Las adherencias son generalmente contemporáneas del período del reblandecimiento, á no ser que se hayan desarrollado los tubérculos en número considerable debajo de la pleura.

»Las adherencias son comunmente generales, y rara vez parciales. De ciento doce enfermos fueron parciales veinte y cinco veces, y generales en todos los demas. En el primer caso ocupan especialmente el vértice ó el lóbulo superior de los pulmones. Se efectuan por medio de hojillas celulares flojas, y fáciles de romper, en los casos mas raros; ó por falsas membranas y un tejido celular corto y apretado, que retiene al pulmon tan fuertemente, que no es fácil estraerlo de la cavidad torácica.

»La adherencia entre las dos hojas de la pleura puede efectuarse por el intermedio de falsas membranas gruesas, simples, ó infiltradas de materia tuberculosa. En otros enfermos contiene la seudo-membrana granulaciones grises ó tubérculos crudos amarillentos. Andral dice haber encontrado en una de las caras de la pleura, libre de toda adherencia, chapas fibrinosas que formaban una ligera prominencia sobre la superficie del órgano, ora negras y semejantes á un tumor melánico, ora blanquecinas ó grises (*loc. cit.*, p. 235).

»No es raro encontrar en uno ó muchos puntos de la pleura, sobre todo en el vértice del pulmon y alrededor de las cicatrices, materia cretácea ó calcárea, un fruncimiento de la serosa visceral, y pliegues radiados y blanquecinos, que parten de un centro comun, mas ó menos profundo, y que anuncian la presencia de esas cicatrices, cuyas principales disposiciones hemos indicado. Ya hemos dicho con Laennec y la mayor parte de los autores, que esta alteracion se forma por la retraccion de la sustancia pulmonal, y por un procedimiento análogo al que emplea la naturaleza en otros órganos para efectuar la cicatrizacion. Fournet combate esta opinion, y sostiene que las chapas fibro-cartilaginosas, las plegaduras y las diversas lesiones que se encuentran en la inmediacion de los tubérculos, no son cicatrices de cavernas, sino el simple resultado de pleuresias parciales y seudo-membranosas. Hé aqui como esplica su formacion; las pleuresias, que tan comunes son alrededor de los tubérculos, y sobre todo, en el vértice del pulmon, determinan la secrecion de una falsa membrana, mas gruesa á veces en unos puntos que en otros, y que por lo tanto deprime la superficie del pulmon con desigualdad, y solo en una parte de su estension: hé aqui el orígen de los pliegues radiados. Comprimido asi el pulmon por la seudo-membrana ó la serosidad derramada, se halla reducido á un volúmen mucho mas pequeño que en el estado normal; y asi es que, cortando la falsa membrana, se ve al órgano desplegarse y desaparecer la cicatriz. Hay mas, y es, que en sentir del autor cuyas opiniones esponemos, las líneas fibro-cartilaginosas, y aun las masas prolongadas de la misma naturaleza que se encuentran en el pulmon, no son otra cosa que falsas membranas segregadas por la pleura, é interceptadas entre los lóbulos y lobulillos pulmonales, á los cuales deprimen desfigurando su superficie, en términos de simular cicatrices fibro-cartilaginosas, ó de otra especie. En esta esplicacion hace tambien Fournet representar un papel al líquido derramado, que comprime desigualmente el pulmon, y al trabajo de reabsorcion de los líquidos y de las falsas membranas, que se prolongan y acaban por destruirse en algunos puntos, dejando libre la superficie pulmonal; la cual presenta entonces pliegues, arrugas, patas de ganso, en una palabra, todas las alteraciones que se observan en el pulmon de los tísicos (obra cit., p 890 y sig.).

»La teoria de Fournet, apoyada en una interpretacion mas ingeniosa que verdadera de las lesiones anatómicas que presenta la pleura, no puede resistir un exámen detenido. Para admitir que la pleuresia es capaz de producir todas las alteraciones cuya verdadera causa cree haber apreciado el espíritu inventivo de Fournet, seria preciso desentenderse del todo de las alteraciones correspondientes que se encuentran en el pulmon, y de la tendencia evidente de la enfermedad á la cicatrizacion. ¿Por qué no existen estas alteraciones de la pleura sino en aquellas tisis que tienen tendencia á la curacion? ¿Por qué no se hallan tambien en las pleuresias crónicas simples? Mucho tememos que Fournet haya violentado los hechos, para demostrar con ellos, contra la opinion general, que la tisis no se puede curar sino en el primer período. Imbuido en esta opinion, preciso era que procurase demostrar que las cicatrices no son otra cosa que pleuresias parciales.

»En las tisis cuya marcha es aguda, la erupcion de los tubérculos en la inmediacion de la pleura, ó su reblandecimiento, provoca á veces la exudacion de unas falsas membranas pequeñas y granulosas, que podrian tomarse por tubérculos (Andral, *Clin. med.*, p. 237). Los derrames de serosidad son muy raros, en razon de las adherencias crónicas que se establecen tan constantemente en los tísicos. Louis los ha comprobado en la décima parte de los casos (p. 45). Los derrames son casi siempre parciales, y no se elevan sobre el nivel del lóbulo superior.

»Cuando se ha establecido una comunicacion entre la cavidad de la pleura y una caver-

na, se encuentra en el torax materia purulenta, tuberculosa ó no, y aire atmosférico (véase NEUMOTORAX).

»Nos contentaremos con indicar aqui la deformidad del sistema huesoso que constituye la caja torácica, porque debemos estudiarla mas adelante. Sin embargo, recordaremos con Bayle y Laennec, que la estrechez del torax depende de las pleuresias que atacan tan frecuentemente á los tísicos; á veces de cicatrices de cavernas, y mas frecuentemente todavía, como observa Andral, de la atrofía del tejido pulmonal (Notas á la obra de Laennec, p. 62).

»*Frecuencia relativa de los tubérculos en los demas órganos de los tísicos.* — Laennec es el primero á quien cabe la gloria de haber apreciado el órden de frecuencia relativa de los tubérculos en los órganos del adulto; hé aqui como los clasifica con arreglo á esta circunstancia. Glándulas bronquiales, mediastinas, cervicales, mesentéricas, y de las demas partes del cuerpo, el hígado, la prostata, el penitoneo, las pleuras, el epididimo, el conducto deferente, los testículos, el bazo, el corazon, la matriz, el cerebro y el cerebelo, el espesor de los huesos del cráneo, el cuerpo de las vértebras, sus ligamentos, las costillas y los demas huesos, y los músculos del movimiento voluntario (p. 53 y sig.).

»Tomando Lombard por base de su cálculo el exámen de cien cadáveres de adultos, establece la frecuencia de los tubérculos de la manera siguiente: intestinos, veinte y seis; ganglios mesentéricos, diez y nueve; bronquiales, nueve; cervicales, siete; bazo, seis; ganglios lumbares y tejido sub-peritoneal, cuatro; ganglios axilares y mediastino anterior, tres; tejido celular sub-araonoideo, médula espinal, falsas membranas de la pleura y del peritóneo, músculos intercostales y ovarios, dos; vesícula biliaria, hígado, mediastino posterior, pleura, vértebras, costillas, epiploon, útero, prostata, vejiga, cerebro, cerebelo, médula prolongada, riñones y vesículas seminales, uno.

»En los niños es muy diferente la frecuencia relativa: ganglios bronquiales, ochenta y siete; pulmon, setenta y tres; ganglios mesentéricos, treinta y uno; bazo, veinte y cinco; riñones, once; intestinos y centros nerviosos, nueve; ganglios cervicales, siete; meninges, seis; páncreas, ganglios gastro-hepáticos y tejido sub-peritoneal, cinco; bazo, cuatro; ganglios inguinales, tres; tejido sub-pleural, dos; ganglios lumbares, vejiga, epiploon, vesícula de la hiel y falsas membranas de la pleura, uno (*Essais sur les tubercules*, diss. inaug.; París, 1827).

»Louis, despues de largas y prolijas investigaciones sobre este punto, ha establecido como ley, que, desde los quince años en adelante, siempre que se encuentran tubérculos en un órgano, existen tambien en los pulmones. Sin embargo, el mismo Louis cita tres casos que forman escepcion de esta regla (*loc. cit.*, página 183). Nosotros hemos encontrado, en una niña de mas de quince años, un tubérculo cerebral, sin que hubiese produccion análoga en ningun otro tejido; pero estas escepciones son sumamente raras.

»*De la epiglotis, de la laringe, de la traquearteria y de los bronquios.*—Louis no ha encontrado en ningun caso granulaciones tuberculosas en el espesor ó en la superficie de la epiplotis de la laringe ó de la traquea; en la cuarta parte de los casos existian ulceraciones en la epiglotis, y principalmente en su cara laringea; las cuales eran á veces superficiales, y otras penetraban hasta el fibro-cartílago, que puede estar destruido en una gran parte de su circunferencia. Uno de nosotros ha tenido ocasion de observar dos veces alteraciones de este género: Louis ha visto enteramente destruida la epiglotis. Este autor considera las ulceraciones como de naturaleza inflamatoria.

»Louis no ha encontrado nunca tubérculos en la laringe, en la traquearteria ni en la epiglotis (p. 54. Véase tambien *tubérculos*, *ulceraciones y edema de la laringe*, t. IV).

»Las úlceras de la laringe se encuentran en una tercera parte de los tísicos; son profundas y redondas como si estuviesen hechas con un saca-bocados; tienen duros los bordes y cenicienta la superficie. Su asiento es por lo regular el punto de union de las cuerdas vocales; en seguida vienen las cuerdas mismas, su parte posterior, la base de los cartílagos aritenoides, la parte superior de la laringe y el interior de los ventrículos (Louis, p. 49).

»Mas frecuentes son todavía las úlceras en la tráquea (un poco mas de la tercera parte de los enfermos: setenta y seis de ciento noventa); ocupan sobre todo la parte posterior de este conducto membranoso, donde tambien son mas anchas por lo regular. La túnica mucosa, que es de un color rojo vivo cuando está ulcerada, se halla ademas mas blanda y engrosada que en el estado normal; la ulceracion es unas veces redondeada y oval, de una á dos líneas de estension, con los bordes cortados perpendicularmente, pero superficial, y comprendiendo solo la mucosa; otras es mas ancha y profunda, penetrando hasta las fibras carnosas de la túnica muscular engrosada; y otras, en fin, se halla esta última destruida, y estan los anillos cartilaginosos adelgazados, denudados ó reblandecidos, pudiendo hasta salir á pedazos entre los esputos. La túnica interna está muchas veces de un encarnado de escarlata, y tan difluente, que se desprende al raerla ligeramente con el escalpelo. En ciertos casos la única lesion apreciable es la coloracion roja de la túnica interna.

»Fundándose Louis en la abertura de ciento noventa cadáveres, cree poder afirmar, que las úlceras van multiplicándose desde la epiglotis á los pulmones; que las de la epiglotis y la tráquea pertenecen casi esclusivamente á la tisis; que en este caso se hallan complicadas siempre con tubérculos pulmonales; que son

mas comunes en el hombre que en la mujer, y por último, que dependen en gran parte de la irritacion que produce el paso continuo de las materias tuberculosas reblandecidas.

»Tambien debemos indicar: 1.° el desarrollo de los folículos mucosos inflamados, simulando granulaciones tuberculosas; 2.° las vegetaciones de un aspecto análogo á las que rodean el ano en los individuos afectados de sifilis; 3.° la infiltracion serosa de los tejidos submucosos de encima y debajo de la glotis (edema de la glotis); 4.° la produccion de falsas membranas en la laringe; accidente que no sobreviene sino en un período avanzado de la tisis pulmonal; 5.° la perforacion de la tráquea, la caries y la destruccion de los cartílagos y de las diversas partes que constituyen la laringe.

»En los bronquios son mas frecuentes todavía las ulceraciones que en ninguna otra parte, y estan en la proporcion de 22 á 49. Louis ha comprobado que existian solamente en los bronquios que comunicaban con las escavaciones, y que por consiguiente estaban en contacto hacia mas ó menos tiempo con las materias contenidas en las cavernas (p. 53). La túnica mucosa está muchas veces roja, engrosada y reblandecida; otras ofrece un color rojo lívido, ó la coloracion negra apizarrada de la bronquitis crónica. Andral ha creido que se hallaban rojos los bronquios siempre que estaban reblandecidos los tubérculos; sin embargo, los ha visto pálidos en algunos tísicos que no espectoraban (*Clin. med.*, p. 186).

»*Aparato circulatorio: sangre.*—La hipertrofía del corazon, lejos de ser frecuente en los tísicos, como habian supuesto algunos autores, es por el contrario muy rara. Bizot encontró el corazon disminuido de volúmen, las cavidades mas pequeñas, y las paredes de los ventrículos menos gruesas que en otros enfermos (*Recherches sur le coeur et le systeme arteriel chez l'homme*, *Mem. de la societé med. d'observ.*, t. I, p. 290). Louis ha comprobado tambien la disminucion de volúmen del corazon en la gran mayoría de los casos, y dice que este órgano tenia apenas la mitad ó las dos terceras partes de su volúmen normal: solo ha visto tres veces de ciento doce enfermos la hipertrofía del corazon (p. 58). Este autor considera la disminucion de volúmen como una verdadera atrofía, que afecta al corazon lo mismo que á los demas órganos. Andral dice, que en la tercera parte de los casos no encontró ninguna alteracion, y que en los restantes habia, ora hipertrofía, ora atrofía; el aumento de volúmen dependia sobre todo de la dilatacion con adelgazamiento de las paredes de las cavidades derechas ó sin él (*Clin. med.*, p. 262). El pericardio, y el endocardio estan constantemente sanos; pues aunque pueden ofrecer falsas membranas ó adherencias antiguas, estas son complicaciones accidentales. La cavidad del pericardio contiene á veces una mediana cantidad de serosidad cetrina.

»Son muy raros los tubérculos en el corazon. Louis cita un solo ejemplo de esta especie, tomado de una coleccion periódica (*Arch. gen. de med.*; París, 1833). Bizot comprobó el estado grasiento del corazon en cuatro mujeres atacadas de tisis. La pared anterior del ventrículo derecho ofrecia esta trasformacion en su mitad inferior; las fibras carnosas eran pequeñas, pálidas, y estaban rodeadas de grasa; alrededor del corazon habia tambien una masa considerable de ella, y el hígado estaba grasiento (Mem. cit., p. 356).

»*Arterias.*—La aorta puede ofrecer un color encarnado. Louis no ha visto esta alteracion sino en la cuarta parte de los enfermos, y asegura que está estrechado el calibre de esta arteria, en razon de la disminucion de los líquidos en los tísicos. Las demas partes del sistema arterial no ofrecen nada de particular.

»*Venas.*—En los enfermos atacados de edema de los miembros inferiores, se encuentran desórdenes que no han fijado todavía la atencion de los patólogos; pero que, sin embargo, estan muy lejos de ser raros en los últimos momentos de los tísicos. Andral asigna á las hidropesías de estos las causas comunes á las demas hidropesías, y habla de obliteracion de algunos troncos venosos y de afecciones hepáticas. Los pormenores en que vamos á entrar sobre este punto son hijos de observaciones hechas por uno de nosotros en gran número de enfermos de sus salas.

»Las principales venas del miembro inferior derecho ó izquierdo, y en algunos casos mas raros las de ambos, contienen en toda su estension un cuajaron formado de sangre negruzca, coagulada y todavía bastante friable para desprenderse con el dedo. Este coágulo está adherido á la pared interna de la vena, sobre todo en los puntos donde existen las válvulas y donde recibe otras venas, por medio de capas fibrinosas mas resistentes y mas sólidamente organizadas, que constituyen en cierto modo la cubierta cortical del coágulo. No suele este ofrecer rastro alguno de pus; sin embargo, uno de nosotros ha hallado hace pocos dias, en un tísico jóven que murió con un edema de todo el miembro abdominal izquierdo, un coágulo que obturaba toda la vena iliaca del mismo lado, y que contenia una proporcion muy considerable de pus verdoso y sanioso; al mismo tiempo habia una inflamacion muy evidente de la pared venosa. Pero este caso difiere bajo este aspecto de los que se encuentran comunmente. La coagulacion espontánea de la sangre constituye la lesion característica del edema que estudiamos. Todo el calibre del vaso está obliterado, y sus paredes algo engrosadas; pero su túnica interna conserva la coloracion y el pulimento natural. El hecho de la coagulacion de la sangre en los tísicos es uno de los mas singulares, y al mismo tiempo de los mas oscuros de la patologia, y reclama toda la atencion de los médicos:

ya hemos dado á conocer sus principales circunstancias al describir la *flegmatia dolens* (V. esta enfermedad). Como la alteracion anatómica es absolutamente la misma, remitimos al lector á este artículo, que contiene numerosos pormenores.

»*Sangre.*—En todos tiempos habia chocado á los médicos la frecuente aparicion de la costra y de los demas caractéres de la inflamacion en la sangre de los tísicos. Los analisis hechos por Andral y Gavarret demuestran que la sangre participa de la alteracion del parenquima pulmonal en todos los períodos de la enfermedad; en el primero, y cuando apenas se ha revelado su existencia por la auscultacion, está poco aumentada la fibrina, y su proporcion media representada por el número 4, y disminuidos los glóbulos entre 120 y 100, inclinándose mas á esta última cifra. Esta composicion de la sangre se halla de acuerdo con los síntomas de anemia y de debilidad que presentan gran número de enfermos.

»En el segundo período, cuando principian á reblandecerse los tubérculos, propende á elevarse la fibrina y descienden los glóbulos por bajo de 100. Ultimamente, en el tercer período se aumenta todavía mas la fibrina, llegando hasta 5, 5, y aun en un caso hasta 5, 9. Entonces es cuando el pulmon está horadado de cavernas, y cuando el trabajo de eliminacion produce cierto grado de flogosis en el tejido pulmonal que rodea las masas tuberculosas, debiéndose á esta causa el aumento de la fibrina. La disminucion de los glóbulos, que pueden bajar hasta 83, no es tan grande ni con mucho como en la clorosis, y depende al parecer de la grave alteracion que esperimenta la matosis Es tanto mas copiosa la serosidad de la sangre, cuanto mas avanzada se halla la enfermedad: comunmente varia entre 775, 0 y 845, 8 (*Recherches sur les modifications de proport. de quelques principes du sang*, art. IX, pág. 43, en 8.°, 1840.—Andral, *Essai de hematologie*, pág. 181 y siguientes, en 8.°; París, 1843). La elevacion gradual de la fibrina y la disminucion correspondiente de los glóbulos en las diferentes fases de la tisis, son las dos principales alteraciones que presenta la sangre de los enfermos; empero puede tambien disminuir la fibrina como los demas materiales de la sangre en algunos casos en que la tuberculizacion reduce á los enfermos al marasmo. El aspecto que presenta la sangre obtenida por la sangria se esplica por las alteraciones que acabamos de indicar. En el primer período es el coágulo pequeño y denso, lo cual depende de la mediana cantidad de glóbulos; en el período de reblandecimiento es muy gruesa la costra, y el coágulo mas pequeño que en el primer período: el aumento de la fibrina y la disminucion de los glóbulos son la doble causa de la formacion de la costra, tan constante en la tisis como en el reumatismo y la neumonia. En efecto, el esceso de fibrina con relacion á los glóbulos produce tambien la costra en la clorosis y en las inflamaciones.

»*Del aparato digestivo.*—La faringe y el esófago estan casi siempre en su estado natural; rara vez existen ulceraciones en la faringe (cuatro veces en ciento veinte enfermos, segun Louis); son acaso algo mas comunes en el esófago (seis veces en ciento veinte). Tambien se encuentra materia pultácea en la cara interna de este conducto, cuyo epitelium desaparece ó está muy adelgazado.

»De todos los órganos, dice Andral, el tubo digestivo es sin duda, despues de los pulmones, el que presenta en los tísicos mas frecuentes é importantes lesiones.» El estómago aumenta de volúmen, se dilata y desciende por debajo de su sitio habitual; en todos los casos en que existe esta alteracion, está el hígado deprimido y voluminoso, y la membrana gástrica reblandecida, adelgazada ó destruida, roja, ulcerada ó mamelonada. Estas alteraciones del estómago se han encontrado por lo menos en las tres quintas partes de los casos observados por Andral (*Clin. med.*, p. 367), y en las cuatro quintas de los de Louis (p 79).

»Las coloraciones rojas de la membrana mucosa se presentan, ora bajo la forma de una inyeccion punteada, ó de arborizaciones finas, por chapas mas ó menos estensas sin modificacion en la estructura de las túnicas; y ora unida con el reblandecimiento ó con el estado mamelonado de la membrana interna.

»Cuando la rubicundez va acompañada de engrosamiento, está la membrana lisa ó desigual, y con pezoncillos gruesos, inmediatos unos á otros. Esta alteracion suele considerarse como resultado de una inflamacion crónica; lo mismo sucede con el reblandecimiento rojo, que tiene comunmente su asiento en la porcion superior y en el fondo del estómago. La membrana se desprende fácilmente como una pulpa inorgánica rojiza, ó en trozos muy pequeños y friables; á veces está enteramente destruida, y queda al descubierto el tejido celular sub-mucoso. Ya veremos que los síntomas, lo mismo que la lesion, indican una flegmasía gástrica crónica (Louis, p. 74.—Andral, *Clin. med.*, p. 269).

»Hay otro reblandecimiento de la membrana mucosa, en el que esta conserva su blancura acostumbrada. Louis, que ha estudiado cuidadosamente esta alteracion, dice que existe casi en la quinta parte de los casos, y que tiene su asiento en las partes superiores, y en el fondo del estómago; la membrana está blanca, semi-trasparente, cenicienta ó roja; á veces blanda como un moco viscoso, ó enteramente destruida; el reblandecimiento está dispuesto, ora en grandes chapas, y ora en fajas mas ó menos estrechas. Generalmente está sano el tejido celular subyacente; pero en algunos casos raros se desgarra á la menor traccion, asi como los tejidos muscular y peritoneal. Louis considera este reblandecimiento como producto

de una accion, cuyas condiciones se hallan todavía indeterminadas. Hemos agitado en otro lugar esta importante cuestion, y no es del caso insistir en ella (V. REBLANDECIMIENTO DEL ESTÓMAGO). Tampoco haremos mas que mencionar el estado mamelonado del estómago, que parece referirse á una inflamacion crónica.

»Las úlceras son muy raras: Louis las ha comprobado en la duodécima parte de los casos: unas veces son numerosas, otras únicas, y siempre redondeadas, y como hechas con un sacabocados; el tejido mucoso circunyacente tiene su color y su estructura natural; el sub-mucoso que forma su fondo, está á veces engrosado. Muy rara vez se encuentran tubérculos submucosos: Andral solo ha visto en dos casos una alteracion de este género. Louis habla de dos enfermos, uno de los cuales presentó una cicatriz de la membrana mucosa, y otro una transformacion de la túnica muscular en un tejido cartilaginoso. En otros casos tiene la membrana interna un color oscuro ó apizarrado, y conserva su consistencia ó se engruesa. Este estado morboso se refiere muchas veces á una flegmasía crónica.

»El duodeno ha ofrecido á Louis, nueve veces de sesenta enfermos, tres á diez ulceraciones de una á dos líneas, de fondo negruzco, y constituido por el tejido celular subyacente. Los folículos mucosos estan muchas veces hipertrofiados, sin ninguna otra alteracion.

»Los *intestinos delgados* son asiento de numerosas lesiones, á saber: 1.° úlceras; 2.° granulaciones tuberculosas; 3.° abscesitos submucosos; 4.° reblandecimiento, engrosamiento y rubicundez. Las úlceras, como todas las demas lesiones, han sido perfectamente estudiadas por Louis; quien las ha encontrado en las cinco sestas partes de los casos. Su número, su profundidad y sus dimensiones se aumentan á medida que se aproximan al ciego; ocupan sobre todo el último tercio de los intestinos delgados; tienen su asiento en las chapas de Peyero, y por consiguiente en el punto opuesto á la insercion del mesenterio. Cuando se estienden á toda la chapa, es su forma redondeada y elíptica, y mas rara vez anular ó lineal. Sus dimensiones varian desde algunas líneas hasta muchas pulgadas; su fondo es negruzco. Cuando son pequeñas, está constituido su fondo por el tejido celular; cuando mas estensas, ofrecen una superficie desigual, y restos de la túnica mucosa, que forma bridas, y una especie de puentes que atraviesan la úlcera en diferentes direcciones. Las úlceras que presentan esta disposicion provienen de la reunion de otras mas pequeñas. Muchas veces está disecada la túnica carnosa, y se ven en el fondo de la úlcera sus fibras engrosadas, cenicientas, y sembradas de granulaciones tuberculosas; otras, en fin, está destruida á su vez, y no queda en la pared de la úlcera mas que el peritóneo; el cual se halla entonces inyectado, cubierto de materia purulenta, ó adherido á consecuencia del trabajo flegmásico, que se establece en el punto correspondiente á la ulceracion. La presencia de esta se halla indicada esteriormente por manchas azuladas ó negras. Las adherencias que unen entre sí dos porciones de intestinos, en que se han desarrollado ulceraciones profundas, evitan el derrame de las materias fecales en la cavidad del peritóneo. Tambien pueden estrecharse los intestinos por efecto de las ulceraciones, como sucedió en un caso notable referido por Louis (ob. 60). Alrededor de las úlceras de cortas dimensiones, conserva la membrana mucosa su testura y su grosor natural; pero no sucede lo mismo en la inmediacion de las úlceras grandes, donde está reblandecida y rubicunda.

»Los tubérculos intestinales, que constituyen una alteracion muy comun, se presentan bajo dos formas; siendo una de ellas la granulacion dura y semi-trasparente, y la otra el tubérculo miliar; pero nunca se encuentra este producto bajo la forma de infiltracion como en el tejido pulmonal. Las granulaciones parecen ser el primer grado del tubérculo; generalmente existen en gran número, y estan situadas en toda la longitud de los intestinos, aumentándose su volúmen á medida que se las observa mas cerca de la válvula ileocecal. Hay algunas tan pequeñas como cabezas de alfiler, y otras del tamaño de un guisante; estan situadas debajo de la membrana mucosa esclusivamente, entre las chapas de Peyero, y á veces sobre ellas.

»Louis ha encontrado tubérculos alrededor de las úlceras, en su centro, en el intersticio de las fibras carnosas, y entre el peritóneo y la membrana muscular correspondiente, sobre las chapas, ó en su intervalo, y siempre en mayor número hácia el ciego que en ninguna otra parte.

»Cuando la materia tuberculosa, bajo cualquiera de estas formas, comienza á reblandecerse, la membrana mucosa se inyecta, se reblandece, se ulcera, y da paso á la materia del tubérculo; por lo regular se establece el movimiento morboso hácia la cavidad intestinal, y solo posteriormente, y á consecuencia de los reblandecimientos consecutivos de las demas túnicas, es cuando puede sobrevenir la perforacion. Gran parte de las úlceras que hemos descrito anteriormente reconocen por causa el trabajo de reblandecimiento de los tubérculos, y muchas veces se encuentra en su alrededor ó en su fondo materia reblandecida y amarillenta; pero otras son enteramente independientes de semejante fenómeno morboso. Louis ha encontrado cincuenta y cuatro veces en ciento veinte enfermos las granulaciones tuberculosas de que acabamos de hablar. Si se esceptua la fiebre tifoidea, solo la tisis determina tan constantemente úlceras en los intestinos delgados.

»Tambien ha observado Louis en algunos casos abscesitos del volúmen de un guisante, situados en el tejido celular sub-mucoso, de paredes lisas, llenos de una materia ténue,

amarillenta y semi-trasparente, que le pareció depender de una inflamacion flegmonosa, y no de la fusion de tubérculos (p. 96).

»Las lesiones de los *intestinos gruesos* son exactamente las mismas que las de los delgados. Presentan con mucha frecuencia un reblandecimiento rojo, con engrosamiento ó sin él, al parecer de naturaleza inflamatoria, y que se desarrolla en los últimos momentos de la vida. Las granulaciones tuberculosas son mucho mas raras que en los intestinos delgados; y como por otra parte las úlceras se presentan con la misma frecuencia, es necesario deducir con Louis que estas no dependen siempre del reblandecimiento de los tubérculos. —Las úlceras de los intestinos gruesos afectan toda clase de direcciones; son muy numerosas, y á veces muy estensas, en términos de rodear todo el intestino, destruyendo desigualmente la membrana mucosa, y dejando una especie de islotes colocados en medio de vastas superficies ulceradas, cenicientas, que exhalan un olor fétido análogo al de las materias animales podridas, incrustadas muchas veces de materias fecales y de muy mal aspecto. El fondo de la úlcera está formado, ora por el tejido celular endurecido y negruzco, ora por las fibras musculares, engrosadas y dispuestas en forma de columnas carnosas, salientes, destruidas en parte y ulceradas. Louis no ha visto faltar las ulceraciones sino veinte veces en ciento ocho casos.

»La fístula del ano es escesivamente rara en los tísicos. Andral no la ha encontrado sino una sola vez en ochocientos tuberculosos (*Clin. med.*, p. 308). Louis la ha observado tambien muy rara vez (p. 106).

»*De las glándulas linfáticas.—Las glándulas bronquiales* se hacen tuberculosas con mucha mas frecuencia en los niños que en los adultos (V. *Especies y variedades. Tisis de los niños*). Sin embargo, Louis ha observado esta alteracion en el adulto en la mitad de los casos. Los ganglios afectados de este modo ofrecen un volúmen menos considerable que en los niños; tienen un color blanquecino, amarillento, y una consistencia considerable. Encuéntrase en ellos materia tuberculosa reblandecida, amarillenta, y muchas veces melanosis, concreciones cretáceas ó calcáreas, y focos hemorrágicos pequeños. Finalmente, en algunos casos ha comprobado Andral una verdadera supuracion (*Clin. med.*, p. 247). Tambien se refiere un ejemplo de tubérculos de los ganglios bronquiales, sin producto análogo en el pulmon.

»*Las glándulas cervicales* estan á veces tuberculosas; en este caso adquieren mas volúmen; la materia tuberculosa infiltrada en su tejido no afecta ninguna forma determinada, y muy rara vez se reblandece.

»*Las glándulas mesentéricas* mas inmediatas al ciego son las que mas á menudo ofrecen tubérculos (Louis, p. 111); muy rara vez se afectan todas á un tiempo; la materia tuberculosa se deposita en ellas en masas mas ó menos considerables, amarillentas, que ahogan la sustancia propia de la glándula, y ocupan su lugar; casi nunca se las encuentra reblandecidas. En todos los casos en que estan tuberculosas las glándulas mesentéricas, hay úlceras en los intestinos (Louis, p. 113). Algunos atribuyen la alteracion de las glándulas del mesenterio á la inflamacion de la membrana mucosa, citando como prueba de esta hipótesis la correlacion que existe entre las úlceras intestinales, y el primero de dichos estados patológicos. Es muy probable que el trabajo morboso que se efectua en los intestinos sea una causa ocasional, que favorezca la erupcion tuberculosa en las glándulas mesentéricas.

»Las glándulas del mesociego se hacen tuberculosas con menos frecuencia que las del mesenterio; nosotros las hemos encontrado rojas, hipertrofiadas, y rodeadas de otras glándulas tuberculosas. Louis considera la tuberculizacion de los ganglios como un accidente propio de los tísicos, y pone en duda las observaciones que propenden á invalidar esta ley. Nosotros hemos citado un caso de este género referido por Andral.

»*Aparato biliario.*—El hígado sufre, en los enfermos atacados de tisis pulmonal, una singular alteracion, que se ha designado con el nombre de *estado grasiento del hígado*. Ya hemos trazado en otra parte la historia completa de este estado patológico (véase *Enfermedades del hígado*). Louis, en la última edicion de su obra, dice que la lesion hepática de que se trata existia en la tercera parte de los tísicos, y mas frecuentemente en las mujeres (1: 4). Esta alteracion es rara en las demas enfermedades. Desde la época en que publicamos nuestros artículos sobre las enfermedades del hígado, ha analizado Boudet un hígado grasiento, tan ligero, que se sostenia en la superficie del agua. El tejido hepático tratado por el éter, le cedió casi la tercera parte de su peso de una masa blanda, formada de oleina, de margarina y de colesterina, y su composicion estaba representada de la manera siguiente:

Agua.	55,15
Materia animal seca á 100°	13,32
Grasa formada de oleina y de margarina, y ligeramente ácida. . . .	30,20
Colesterina.	1,33
	100.00

El tejido de un hígado perfectamente sano dió, sometido al analisis:

Materias grasas saponificables.	1,60
Colesterina.	0,17
Materias estractivas, solubles en el éter. . . .	0,84
Materia animal seca á 100°	21,00
Agua.	76,39
	10,000

»Vemos por este analisis comparativo, que la proporcion de la materia grasa saponificable se habia hecho diez y ocho veces mas considerable que en el tejido hepático sano; que la proporcion de colesterina se habia elevado de uno á ocho, y que la materia animal se habia reducido casi á la mitad de su peso normal. Este hecho, establecido por Boudet, es muy digno de meditacion. Otro no menos importante es la acumulacion de la colesterina, que se efectua del mismo modo en el hígado que en los tubérculos, lo cual se esplica al parecer, segun Boudet, «considerando que la oleina, la margarina, y sobre todo la colesterina, que contienen 27 por 100 de carbono y de hidrógeno, son materias muy ricas en elementos combustibles, que exigen para quemarse una porcion considerable de oxígeno, y por lo tanto solo pueden entrar en combustion mientras la respiracion es completa y activa, debiendo sobreabundar necesariamente en la sangre, que las deposita en los parenquimas donde se distribuye, desde el momento en que les falta el oxígeno por la dificultad é imperfeccion de la respiracion» (*Recherches sur la compos. chimiq.* ya citadas, p. 13, 1844). El estado grasiento del hígado, y en algunos casos la degeneracion grasienta del corazon, son hechos muy curiosos, que contrastan con la desaparicion completa de la grasa en las partes esternas.

»Rara vez se encuentran tubérculos en el hígado. Andral, que apenas los ha observado una vez entre 50, los halló en el grosor de las paredes de la vesícula y en el trayecto de los conductos biliarios (*Clin. med.*, p. 335).

»*La vesícula de la hiel, la bilis y el páncreas* no presentan nada notable.

»*Bazo.*—Louis encontró tubérculos en el bazo siete veces en noventa enfermos. Estos cuerpos son comunmente muy numerosos, redondeados, opacos y ocultos en el tejido del órgano, que permanece sano Los demas productos que se observan en esta víscera no tienen ninguna relacion con la tisis. El volúmen del bazo es muy variable, y está unas veces aumentado y otras disminuido.

»*Vias urinarias.*—Rara vez estan alterados los riñones. Louis solo encontró dos veces tubérculos en cincuenta enfermos; estos tubérculos eran crudos, redondeados, poco numerosos. Ningun enfermo presentó granulaciones grises semi-trasparentes (*Obra cit.*; p. 182). Rayer dice haber encontrado tubérculos en los riñones sin que los hubiese en el parenquima pulmonal. Pero Louis hace notar que esta asercion es inexacta, puesto que en el hecho citado por Rayer, habia en los pulmones granulaciones grises.

»*Organos genitales.*—Estan alterados muy rara vez; la única lesion que pertenece á la tisis es el desarrollo de materia tuberculosa en la prostata, las vesículas seminales y los conductos deferentes; cuya materia se reblandece y penetra en la uretra, siendo espelida con la orina, sin que pueda darla á conocer otro síntoma que su presencia en el líquido escretado. Rayer cita dos casos de tubérculos de la uretra.

»En la mujer está sana la membrana mucosa vaginal, y el útero comunmente disminuido de volúmen. En un caso raro, citado por Reinaud, estaba cubierta la cara interna del útero de una capa tuberculosa. y habia en una de las trompas dos puntos tuberculosos que sobresalian por su cara interna (obra citada de Louis, p. 143).

»*Peritóneo.*—En algunos tísicos se derrama en la cavidad del abdómen una serosidad clara, sin que esten afectados el peritóneo ni las demas vísceras. En otros casos se desarrolla una peritonitis parcial en la inmediacion de las úlceras tuberculosas de los intestinos delgados. Tambien se observa en los tísicos la peritonitis simple, aguda ó crónica, aunque esta última se refiere por lo regular á la erupcion de tubérculos debajo de la serosa, y sobre todo á su reblandecimiento (véase PERITONITIS).

»*Cerebro y sus membranas.*—Los tubérculos de las meninges son raros en el adulto, y puede repetirse con Andral, que el encéfalo y sus dependencias estan en el número de los órganos que se conservan mas frecuentemente sanos en los tísicos.

»*Los músculos* se decoloran y atrofian. Sabido es que en ninguna enfermedad llega la demacracion á un grado tan alto como en el último período de la tisis. La atrofía se estiende á los músculos de la vida de nutricion y de la de relacion. Solo cuatro veces ha encontrado Andral tubérculos en los músculos, y aun esos estaban situados en el tejido celular que une los hacecillos carnosos. En cuatro casos ha encontrado este autor alterados los huesos por la presencia de tubérculos.

»SINTOMATOLOGIA.—Laennec, Louis y Andral solo dividen los síntomas de la tisis en dos períodos, uno anterior y otro posterior al reblandecimiento de la materia tuberculosa; pero nosotros creemos que importa mucho, bajo el punto de vista del tratamiento y del pronóstico, establecer tres períodos, fundados en el estudio anatómico que hemos hecho. A. El primero comprende todo el tiempo que trascurre desde la época en que principia á alterarse la salud, sin que pueda en muchos casos descubrirse la verdadera causa, hasta la aparicion de los signos que anuncian el reblandecimiento de los tuberculos. B. El segundo está marcado por los signos de este reblandecimiento. C. En el tercero se ven predominar sobre todo los síntomas que anuncian la destruccion del parenquima pulmonal en una estension mas ó menos considerable. Tambien podria admitirse un cuarto período, que corresponderia al trabajo de cicatrizacion de las cavernas; pero como esta es una terminacion de la tisis, dejamos su estudio para el párrafo consagrado al curso y terminacion de la enfermedad.

»1.° *Primer período ó período de crudeza.*—Algunos autores hablan de síntomas de invasion, y consideran como tales las hemotisis y los signos de neumonia, de pleuresia y de bronquitis; pero estas enfermedades, y particularmente la hemotisis, la bronquitis y la pleuresia, son producidas por la presencia de los tubérculos, y aunque precedan á los síntomas de la tisis, no está probado que esta no existia antes que ellos. Puédese sostener con alguna razon, que estas enfermedades no hacen sino imprimir un curso mas rápido á los tubérculos, cuyos síntomas eran todavía latentes (V. *Etiologia*).

»*Signos suministrados por el aparato respiratorio. A. Conformacion del torax.*—Para sacar signos importantes del estudio de las alteraciones de forma y de volúmen del pecho, es necesario recurrir á la medicion. Hirtz estableció por medio de investigaciones exactas, que el torax se hace muy estrecho en su vértice á medida que se desarrolla la enfermedad; que su circunferencia superior disminuye con relacion á la inferior, y acaba por hacerse mas estrecha que esta última, al contrario de lo que sucede en el estado normal (*Recherches clin. sur quelques points du diagn. de la phthisie pulmonaire*; tésis, cap. 1.°, en 4.°; Estrasburgo, 1836). Woillez, despues de haber medido exactamente la estension circular del pecho en cuarenta y un tísicos, dedujo de sus datos numéricos, que estos enfermos tienen una capacidad torácica media menor que los individuos enteramente sanos; fenómeno que atribuye á la estension incompleta del diámetro transversal del pecho (*Recherches prat. sur l'inspect. et la mensur.*, p. 482, en 8.°; París, 1838). Fournet ha comprobado las mismas deformidades que Hirtz y Woillez, y ha visto que consisten en un estrechamiento sucesivo de la cavidad torácica, cuyo diámetro trasversal propende á disminuirse cada vez mas; tomando en su consecuencia el torax una forma al principio cilíndrica, y despues prismática con ángulos redondeados, lo cual le dá en los últimos tiempos alguna semejanza con el pecho de los pájaros (*obra cit.*, p. 586). Fournet no dá cierto valor á la estrechez, sino con la condicion de que vaya acompañada de mala configuracion del pecho; observacion que es sumamente exacta. Las heteromorfias del torax son unas veces primitivas, y otras consecutivas, al desarrollo de los tubérculos: en el primer caso son inherentes á la constitucion y al influjo hereditario (véase *Causas*); en el segundo suceden á la presencia de aquellos, y tienen un valor diagnóstico que no debe despreciarse, sobre todo cuando se les agregan otros síntomas. De todos modos no pueden aceptarse sino como simples noticias los signos suministrados por el exámen del torax. Mas adelante veremos que Briquet obtuvo resultados diferentes. Por otra parte habiendo medido Bizot el intervalo que separa las estremidades acromiales en ochenta y cuatro tísicos, ha encontrado que la distancia media es algo mas considerable en estos enfermos que en los sanos (*Mem. de la Societé medic. d'obs.*, t. I, p. 279).

»A veces se observa debajo de la clavícula que corresponde al vértice del pulmon donde se hallan aglomerados muchos tubérculos, una depresion sensible. Fournet ha reunido varias observaciones que ponen fuera de duda la existencia de esta deformidad parcial de la region sub-clavicular, y ha visto siempre en semejantes casos una falsa membrana gruesa que unia la pared torácica al pulmon: cuando la depresion se estendia hasta cerca de la tetilla, bajaba la seudo-membrana sobre la parte correspondiente del pulmon (*loc. cit.*; p. 597). Las causas de esta alteracion de las paredes son, á su entender, por una parte la compresion que ejerce la membrana sobre el pulmon, y por otra la depresion del parenquima de este órgano, infiltrado en el mismo punto por la materia tuberculosa. Esta doble causa de densidad del parenquima pulmonal le impide en parte dejarse dilatar por la columna atmosférica que penetra en las celdillas aéreas, y disminuye proporcionalmente la presion interior; así es que la que obra esteriormente sobre el torax prevalece sobre su antagonista, y obliga á la pared pectoral á rehacerse sobre sí misma (*loc. cit.*, p. 617). Creemos muy exacta esta esplicacion, indicada á Fournet por Guerin; pero tambien nos parece indispensable conceder algun influjo á la retraccion del parenquima pulmonal, cuyas celdillas aéreas estan atrofiadas por la materia del tubérculo y la debilitacion marcada de las fuerzas inspiratrices.

»Influyen ademas otras causas en que la pared torácica no se dilate en todas sus partes con igualdad, cuando hay tubérculos. Clark dice que las regiones sub-claviculares estan casi inmóviles durante la respiracion. «Cuando el enfermo trata de hacer una inspiracion profunda, la parte superior del torax, en vez de dilatarse fácilmente como en el estado de salud, permanece inmóvil» (*A treatise on pulmonary consumpcion*, p. 38; Lond.; 1835). La disminucion de los movimientos de las regiones subclaviculares coincide con su depresion y con la presencia de falsas membranas gruesas y antiguas en el vértice del pulmon. Este síntoma es menos marcado en el primer período de la tisis que en el segundo y tercero: sin embargo, merece en todos fijar la atencion del patólogo.

»B. *Palpacion.*—Andral observa que, cuando hay induracion tuberculosa en un punto del pulmon, la vibracion particular que se percibe con la mano, aplicada al pecho del enfermo mientras está hablando, falta completamente; al paso que continua en los puntos donde el aire llena todavía las vesículas pulmonales (*Clinique medic.*, p. 63.). Fournet pretende que la disminucion de la vibracion torácica está en razon directa con el grado de infiltracion tuberculosa, y que basta una diferencia muy ligera en la densidad de ambos vértices

pulmonales, para ocasionar una diferencia sensible en la vibracion vocal percibida al nivel de uno y de otro. La disminucion de la vibracion que entonces se observa es constante é invariable, siendo unas mismas las condiciones de la emision de la voz, del estado físico del pulmon, y de la aptitud tactil de la mano. El valor y la certidumbre de este medio de diagnóstico se aumentan á medida que progresan las condiciones físicas que le dan orígen, es decir, á medida que se aumentan la infiltracion tuberculosa y la induracion pulmonal (*loc. cit.*, página 572). *La vibracion de la tos* es por lo comun mas evidente que la vocal; de manera que es necesario hacer toser á los enfermos cuando queda alguna duda sobre la existencia de aquel síntoma.

»Hemos buscado el signo indicado por los autores precedentes, y nos ha parecido producirse en condiciones enteramente opuestas. Nos hemos asegurado muchas veces de que la vibracion es mas pronunciada donde está endurecido el pulmon, como se observa tambien en la neumonia. De esta opinion son varios observadores, y no hace mucho hemos tenido nosotros ocasion de comprobar su exactitud.

»C. *Percusion.*—No debe descuidarse este medio en el primer período, aun cuando no suministre señales tan ciertas como en el segundo y tercero. Conviene siempre practicar comparativamente en ambos lados la percusion superficial y la profunda. Cuando los tubérculos estan aglomerados en gran número en un punto del pulmon, como por ejemplo el vértice, y se han formado adherencias seudo-membranosas, está sensiblemente disminuida la sonoridad, y el dedo percibe una resistencia mucho mayor que en el lado opuesto. El sonido macizo debe buscarse principalmente en las regiones sub-clavicular y supra-clavicular, y en la axilar superior y la supra-espinosa, porque en estos puntos es donde primero y en mayor número se desarrollan los tubérculos; aunque no es raro encontrarlo tambien en la region mamaria, y aun en las regiones escapular ó escápulo-dorsal. Dos tísicos de las salas confiadas á uno de nosotros presentaban un sonido macizo evidente hácia el ángulo interno y superior del omoplato; porque estaban los tubérculos reunidos en la parte correspondiente del pulmon derecho, habiendo apenas alguno que otro en el vértice del órgano. Por lo tanto es de la mayor importancia percutir cuidadosamente todas las regiones del torax, si no se quiere desconocer la existencia de la tisis en algunos casos.

»D. *Auscultacion.*—Es muy fecunda en datos prácticos para el diagnóstico de la tisis incipiente. Dividiremos su estudio en tres párrafos: 1.° auscultacion de la respiracion; 2.° de los estertores; 3.° de la voz.

«*Auscultacion de la respiracion; ruido respiratorio compuesto de los ruidos de inspiracion y de espiracion morbosas.*—Jackson, en un escrito leido á la Sociedad médica de observacion en 1833, indicó por primera vez una modificacion en el timbre y la duracion del ruido respiratorio habia reconocido que el ruido de espiracion, corto y suave en el estado normal, se prolonga y se hace duro; y dió el nombre de *espiracion prolongada* á esta modificacion. Indicáronla casi al mismo tiempo Louis y Andral, quien dió á conocer toda su importancia en su *Clínica médica* y sus *notas á la obra de Laennec* (p. 6). Fournet ha continuado el estudio de este ruido mas cuidadosamente todavía, y á él se deben los principales datos que poseemos en esta materia.

«En el primer período de la tisis, cuando carecemos todavía de síntomas característicos, el ruido de espiracion se hace á la vez mas duro y prolongado; en ocasiones se prolonga sin aumentar de sequedad y de dureza; y este aumento que puede representarse, por ejemplo, por las cifras 2 á 20, se verifica por grados sucesivos. «Segun Fournet, existe entre las condiciones físicas en que se constituye sucesivamente el órgano y los signos de auscultacion que presenta, una relacion bastante exacta en general, para que pueda tomarse indistintamente el primero ó el segundo de estos dos términos de la cuestion por medida del otro» (*obra cit.*, p. 517). Sin duda hay exageracion en el pasage que acabamos de citar; pero lo cierto es que, á medida que se desarrollan los tubérculos, ofrece el ruido de espiracion un carácter de dureza, de sequedad y de dificultad, que está en relacion con la lesion, y que la duracion del ruido sigue los mismos pasos.

»Al mismo tiempo que se prolonga el ruido de espiracion, se altera su timbre; el cual es al principio mas claro que el ruido blando, suave y algo oscuro de la espiracion natural, despues se hace mas sonoro y algo resonante, y toma al fin un carácter de soplo, llegando á hacerse bronquial. De este modo pasa la espiracion por grados sucesivos y por un sin número de matices intermedios, hasta convertirse en un verdadero soplo, el cual, aumentado un grado mas, constituye el soplo cavernoso ó anfórico. Las alteraciones de timbre que corresponden al primer período se detienen en el soplo cavernoso, que indica ya el segundo grado de la tisis.

»Cuando ha existido ya algun tiempo el ruido de espiracion, adquiere á su vez el inspiratorio una intensidad y una duracion mucho mayores que en el estado normal; pronto se altera tambien su timbre, haciéndose seco, duro y como difícil de producir. «Las modificaciones del ruido respiratorio, dice Fournet, son mucho mas importantes para el diagnóstico de la tisis que las del inspiratorio, y sobre todo ofrecen la ventaja de referirse á una época mucho mas inmediata á la invasion. Las modificaciones de intensidad y duracion de los ruidos respiratorios corresponden á una época de la tisis, anterior á la que representan las alteraciones del carácter suave, fácil y blando, y las modificaciones del timbre:

las alteraciones de intensidad y duracion de la espiracion, y las del timbre de los dos ruidos, tienen un valor diagnóstico, mucho mayor que las modificaciones de la inspiracion y que el carácter seco, duro y difícil de los dos ruidos. Las alteraciones de timbre forman una cadena continua, que progresa sucesivamente y abraza en toda su estension la mayor parte de la duracion de la tisis pulmonal. El carácter duro, fuerte y seco, pertenece sobre todo á las primeras épocas de la tisis, y deja de ser apreciable en el momento en que las alteraciones de timbre han invadido los ruidos respiratorios.»

»El ruido espiratorio debe buscarse en el vértice del pulmon, en su parte anterior, debajo de la clavícula, en la fosa supra-espinosa y en el vértice de la axila. Puede existir en todos los demas puntos en que se desarrollan los tubérculos; pero donde se manifiesta desde el principio y con los caractéres que hemos descrito, es principalmente en los sitios indicados. Este ruido constituye un signo precioso sin duda, pero que no puede bastar por sí solo para caracterizar la tisis. En efecto, se presenta en personas cuyo pulmon está perfectamente sano, y nosotros hemos tenido ocasion de encontrarlo no pocas veces en condiciones enteramente fisiológicas, habiendo sucedido lo mismo á otros muchos médicos; de modo que no se debe exagerar el valor de este signo diagnóstico, ni decidirse únicamente por él. Jackson atribuye el ruido de espiracion á la disminucion del normal propio de las vesículas pulmonales, mientras que continua siempre el mismo el del aire que atraviesa los bronquios, dominando por consiguiente cada dia mas, y llegando al fin á ser el único que se percibe (*Mem. de la Societé med. d'emul.*, p. 15).

»Hirtz, en un escrito cuya importancia hemos espuesto y apreciado ya en otros artículos, ha llamado la atencion de los médicos sobre un ruido que él denomina *ruido respiratorio de escofina*, y que considera *como el signo patognomónico de los tubérculos en el estado de crudeza* (tésis ya citada, pág. 22). Lo que dice de este ruido se aplica muy exactamente á las modificaciones del ruido respiratorio conocidas hoy con el nombre de ruidos de *espiracion* y de *inspiracion prolongadas*, *duras*, etc. Este autor ha espresado perfectamente sus principales caractéres (pág. 18, 19 y 20), y no concebimos cómo ha podido decir Fournet, que no existe en el curso de la tisis ningun ruido al cual pueda aplicarse la descripcion de Hirtz (*obra cit.*, pág. 530). Sin duda que este último no tuvo una idea tan exacta del fenómeno como la adquirida posteriormente. Seguramente no supo descomponer el ruido de escofina en dos ruidos distintos de inspiracion y de espiracion; pero comprendió lo mas importante y lo verdaderamente característico del síntoma de que hablamos. En vez de esplicar la produccion de este ruido por el predominio del que se efectua en los bronquios sobre el que se verifica en lo interior de las vesículas, como hace Jackson, cree por el contrario Hirtz que se dilatan cierto número de vesículas, estableciéndose en ellas una especie de respiracion supletoria ó pueril; pero esta teoría no es tan satisfactoria como la de Jackson. Nosotros creemos que puede hallarse exagerado el ruido respiratorio al nivel de un punto del pulmon cuyas partes centrales esten infiltradas de tubérculos, en cuyo caso se efectua la respiracion pueril en las capas sanas adyacentes.

»Déjase inferir de lo que precede, que Andral, Jackson, Hirtz y Fournet, descubrian casi á un mismo tiempo y cada uno de por sí, sin conocer los trabajos de los demas, las modificaciones patológicas que sufre la respiracion al principio de la tisis pulmonal. Landre-Beauvais habia reconocido tambien la disminucion del ruido inspiratorio (*Revue medicale*, febrero y marzo de 1832); Clark dice igualmente que la respiracion es menos pura y fácil debajo de la clavícula (obra cit., p. 34).

»*Ruido respiratorio debilitado.*—En la actualidad no se da bastante importancia á la notable disminucion que suele presentar el ruido respiratorio en el punto del torax correspondiente á la parte del pulmon donde residen los tubérculos; sin embargo, este síntoma tiene mucho valor, sobre todo cuando coincide con la disminucion del sonido en el mismo punto. Andral ha comprobado muchas veces la debilidad del ruido respiratorio, y aun su falta total, en regiones donde mas tarde se hallaron en el pulmon tubérculos diseminados en número mas ó menos considerable (*Clin. med.*, p. 68).

»*Ruido respiratorio normal ó exagerado.*—La respiracion conserva su timbre fisiológico cuando los tubérculos son pequeños, poco numerosos, ó separados unos de otros por porciones considerables de pulmon sano. Hemos dicho que puede la respiracion ser pueril ó exagerada en estas circunstancias, y Andral insiste en este aumento de intensidad del ruido respiratorio (pág. 70).

»*Respiracion bronquial.*—En el ruido de espiracion prolongada pierde el ruido normal su timbre natural y se hace desconocido; un grado mas de este fenómeno constituye la *respiracion bronquial.* Equivócase Hirtz cuando asegura, que es un error creer que los tubérculos aglomerados producen el soplo bronquial (tésis cit., p. 21); por el contrario es un hecho admitido por todos los médicos. Para que el soplo se produzca, es necesario que los tubérculos se hallen reunidos en número considerable; si el parenquima está endurecido á su alrededor, puede ser tan intenso el ruido como en la neumonia mejor caracterizada; pero hay un sin número de grados intermedios entre el ruido de espiracion prolongada y el soplo tubario. Por lo regular es limitado, y se oye especialmente en el vértice del pulmon y en las regiones subclavicular y supra-espinosa.

»*Auscultacion de los estertores.*—Entre los

síntomas de la invasion de la tisis coloca Fournet tres especies de ruidos anormales, que designa con los nombres de *roce pulmonal*, *crugido seco* y *crugido húmedo*. El primero de estos ruidos produce una impresion semejante al roce de un tejido comprimido contra un cuerpo duro; «y como todo induce á creer que es el tejido pulmonal el que esperimenta semejante roce, se ha dado naturalmente ó este fenómeno el nombre de roce pulmonal (*loc. cit.*, página 172). Este ruido se asemeja unas veces al ruido de cuero nuevo de la pericarditis; otras á un quejido lastimero de varias entonaciones, segun el estado de opresion del enfermo, y otras, en fin, al ruido ligero, rápido y seco que se obtiene soplando sobre el papel vegetal que sirve para el dibujo. Este fenómeno se verifica generalmente, ó por lo menos es mas pronunciado, en la inspiracion. No es fácil comprender con exactitud la esencia del ruido de roce, descrito por Fournet, ni fijar las causas que lo producen; pues aun cuando este médico asegura haberlo comprobado en la octava parte de los tísicos y hace de él un signo importante del primer período de la enfermedad, no lo han encontrado otros observadores con caractéres bastante marcados para concederle un gran valor diagnóstico. Nosotros creemos haberlo oido dos veces, pero á los pocos dias no pudimos volverlo á hallar.

»El estertor de *crugido seco* se compone de una série de ruidos ligeros, que nunca pasan de tres ó cuatro, y que parecen venir de un punto distante; los cuales se oyen en una corta estension en las regiones infra y supra-clavicular y en la supra-espinosa. Fournet, que es quien mejor ha estudiado este crugido, solo lo ha comprobado en la tisis pulmonal, encontrando en los mismos puntos un aumento de estension y de intensidad en la espiracion (*loc. cit.*, página 187), y aun á veces un soplo bronquial ya manifiesto, asi como la broncofonia.

»El crugido seco no tarda en ser reemplazado por el húmedo, que es un grado mas avanzado de aquel fenómeno, y que indica el principio del segundo período, en que se efectua el reblandecimiento de los tubérculos. Conviene observar con Fournet, que «los estertores de crugido seco y húmedo no son mas que los primeros anillos de una cadena continua, que abraza todos los períodos de la tisis pulmonal, y se compone de grados sucesivos. Generalmente abren la escena el crugido seco y muchas veces el roce pulmonal; en seguida viene el crugido húmedo, despues el estertor mucoso de timbre cavernoso ó metálico, y, por último, el gorgoteo ó estertor cavernoso» (*loco cit.*, p. 533). El crugido húmedo es un síntoma que indica el paso del primero al segundo período; los otros dos anuncian el tercero, y se estudiarán mas adelante.

»*Estertores sibilantes y de ronquido.*—Estos estertores suelen oirse de un modo enteramente semejante á los que se manifiestan en el curso de la bronquitis aguda; en efecto, dependen de una bronquitis parcial, desarrollada en las inmediaciones de los tubérculos pulmonales, y tienen el carácter de residir en el vértice del pulmon. Estos ruidos tienen algun valor diagnóstico, con tal que no vayan acompañados de otros semejantes en las demas regiones del pecho. Es raro que una bronquitis permanezca limitada de este modo al vértice de un pulmon, sin que existan en él tubérculos, que sostengan un trabajo permanente de irritacion en los bronquios inmediatos. Nosotros hemos podido alguna vez diagnosticar desde muy temprano una tisis incipiente, por la circunstancia de persistir asi y sin causa apreciable estertores sibilantes ó de ronquido en el vértice de un pulmon. Si á esto se agrega el sonido macizo, y un ruido de espiracion prolongada, es muy probable la existencia de los tubérculos.

»*Auscultacion de la voz; auscultacion á distancia.*—La voz esperimenta modificaciones que tienen un gran valor semeiológico. Muchos enfermos que observan el estado de su salud, dicen que su voz comenzó á alterarse en la época de sus primeros catarros; al principio esta alteracion no es mas que pasajera, y cesa cuando desaparece el catarro; pero al cabo de cierto tiempo persiste, aunque por lo regular menos pronunciada. El enfermo esperimenta fatiga y tiene que hacer esfuerzos cuando habla; le cuesta trabajo formar la voz, la cual es mas débil, ahogada y de un timbre sordo, oscuro y mas bajo que en el estado de salud. Muchas veces es ronca, tomada, y parece salir del pecho. Las personas que rodean al enfermo conocen muy pronto estos cambios del timbre y volúmen de la voz. A veces pierde esta de repente, sin causa apreciable ó despues de un catarro ligero, muchas notas altas; otras adquiere algunas bajas que no tenia; los cantores se sorprenden de no poder sostener mucho tiempo y con la fuerza que acostumbraban los puntos altos, y sienten notablemente disminuido el volúmen de su voz. Vénse muchas veces en la sociedad personas, cuya voz se hace mas débil y agradable desde el momento en que empiezan á presentar signos de tisis. Algunos enfermos se quejan de que les causa fatiga la conversacion, el canto, la declamacion ó cualquiera ejercicio muscular algo enérgico: dicen tambien que su pecho vibra con fuerza y dolorosamente cuando hablan en voz alta, y no pocos huyen las ocasiones de hablar y se condenan á un silencio rigoroso. Háse notado asimismo en las personas cuya voz es sorda y grave, que su pecho y los cuerpos en que se apoyan se conmueven fuertemente al hablar. Todos estos caractéres morbosos de la voz no tienen gran valor semeiológico, ni dependen, sobre todo durante el primer período de la tisis, de alteraciones evidentes de la laringe, sino mas bien de las condiciones nerviosas y dinámicas en que se encuentran los órganos respiratorios.

»*Auscultacion inmediata y mediata de la voz.*—Practicando la auscultacion comparativamente bajo una y otra clavícula, rara vez deja de comprobarse cierta resonancia morbosa de la voz en el punto correspondiente á los tubérculos. Muchas veces está todavia poco pronunciada la broncofonia, y se necesita algun hábito para comprobarla: haciendo contar en voz alta al enfermo, se percibe fácilmente alguna diferencia entre los dos lados del pecho, á menos que no existan tubérculos en el vértice de los dos pulmones. Donde mas conviene buscar la broncofonia es debajo de la clavícula, en la fosa supra-espinosa y en el hueco de la axila; la que no existe sino en el ángulo superior é interno del homoplato debe inspirar dudas, á causa de la presencia de los bronquios gruesos en aquel punto del pecho. La broncofonia es muchas veces tan marcada como en la neumonia, y se aproxima á la pectoriloquia cuando llega á un alto grado. Este síntoma acompaña casi siempre al ruido espiratorio, al soplo tubario, y muchas veces al ruido de crujido seco ó húmedo. Es necesario no dejarse alucinar por la resonancia natural que se observa en algunos hombres de voz grave, y cuyas paredes torácicas estan adelgazadas. Por lo demas, las alteraciones morbosas de la voz que hemos indicado anteriormente, aumentan la broncofonia. Este síntoma falta en las personas cuya voz es apagada, ó que hablan muy bajo; en las cuales, aplicando el oido sobre el torax, solo se oye el ruido de espiracion ó el soplo bronquial, que hace suponer la resonancia vocal como fenómeno que depende de las mismas condiciones morbosas. Aunque rara vez falta este signo de la tisis, seria temerario negar la existencia de esta enfermedad, solo porque no haya podido comprobarse de una manera evidente: puede suceder que los tubérculos esten diseminados ó rodeados de tejido pulmonal sano. La falta de toda pleuresia parcial nos parece que influye mucho en la ausencia de la broncofonia, el soplo y los demas síntomas, ó cuando menos que disminuye mucho su intensidad. En efecto, en este caso, como el pulmon indurado no forma parte en cierto modo de la pared torácica, tienen que variar precisamente las condiciones físicas de conductibilidad del sonido. Los autores no han insistido suficientemente en esta consideracion puramente anatómica.

»*Auscultacion de la tos.*—La tos es un fenómeno muy variable, pero que se observa en el mayor número de tísicos. Presenta diferencias muy notables que deben referirse á los estados siguientes, segun su órden de frecuencia: 1.° la tos es el primer fenómeno que llama la atencion del médico y del enfermo; al principio es ligera, sin espectoracion; considérasela como un constipado de poca importancia, y se disipa sin ningun tratamiento para reproducirse una ó muchas veces todos los inviernos; pero no tarda en hacerse persistente, seca al principio, por accesos, y semejante á la de la coqueluche, acompañada de vómitos, disnea y dolor epigástrico. Delaberge insiste mucho en esta forma de la tos (*Journ. des conn. med. et chirurg.*, p. 90; 1837). Tambien la han encontrado Louis y otros observadores (obra cit., p. 191). Preséntase de noche ó por la madrugada, disminuye durante el dia, y produce mucha fatiga y desazon á los enfermos. Esta tos procede de varias bronquitis sucesivas, y va acompañada de una espectoracion de que hablaremos mas adelante.

»2.° Hay otra especie de tos, que se refiere mas bien á la presencia de los tubérculos que á una bronquitis; es corta, interrumpida, compuesta de dos ó tres espiraciones convulsivas, efectuada sin esfuerzo, y casi sin conocimiento del enfermo, quien afirma muchas veces que no tose. Es mas frecuente por las mañanas que durante el dia, y muy poco marcada por la noche. Fournet es el autor que mejor la ha descrito. Ha notado muy bien, y nosotros hemos tenido ocasion de comprobarlo, que los enfermos tosen de noche, con raros intervalos, y sin que se interrumpa su sueño. Esta tos se reproduce fácilmente con motivo de la mas pequeña escitacion nerviosa; se aumenta un poco con los progresos del mal, y acaba perdiendo su carácter de tos nerviosa, para ser reemplazada por la de la bronquitis. «Se presenta sin espectoracion; no parece manifestarse sino cuando ya existen tubérculos, y se refiere, por la naturaleza de sus caractéres, á una especie de escitacion nerviosa que esperimentan los pulmones á consecuencia de la infiltracion tuberculosa, mas bien que á las condiciones en que se encuentra la mucosa bronquial» (*loc. cit.*, p. 549).

»La tos de la bronquitis, y la que llamaremos *tos irritativa producida por los tubérculos*, para distinguirla de la primera, son las dos especies mas frecuentes y curiosas que se observan en la tisis incipiente. Debe el médico práctico dar la mayor importancia á los síntomas suministrados por la tos; sin mirarla nunca como un fenómeno insignificante, cuando se presenta bajo la influencia de las causas mas ligeras, y reaparece con nueva intensidad durante los frios del invierno ó el calor del verano; circunstancias que, por el contrario, deben ponerle en guardia contra una tisis inminente. Todos los dias vemos en la sociedad jóvenes que tienen un catarro antiguo, al cual dan el nombre de *catarro mal curado*, y que es el primer indicio de la tisis pulmonal. Hay muchos ejemplos de este modo de invasion, y sin embargo, vemos á menudo á los médicos, advertidos del peligro que corren los enfermos, tratar con una indiferencia y una ligereza culpables estos pretendidos catarros, que deben al fin acarrear la muerte.

»3.° En otros casos es la tos el fenómeno predominante, el que primero se presenta y persiste hasta el fin, como sucede en las ti-

sis de curso rápido, llamadas *tisis agudas*.

»4.° Muchos enfermos no tosen en el período que estudiamos. No obstante, si los observamos con cuidado, veremos que la mayor parte de los que afirman no toser, tienen de cuando en cuando, y particularmente de noche, uno ó dos golpes de tos.

»*Espectoracion*. — La tos es comunmente seca en su orígen: en algunos casos mas raros va acompañada desde luego de una espectoracion mucosa abundante. Pero al cabo de un tiempo que es muy variable, va siempre seguida la tos de la espectoracion de un líquido suave, trasparente, semejante á saliva batida (Louis, p. 186); los esputos estan á veces manchados de estrias de sangre ó de puntitos redondeados, aplanados ó prolongados, blancos ó amarillentos, que dependen de la presencia de una materia segregada por las amigdalas, ó por algun folículo de los bronquios, y que pueden tambien provenir del reblandecimiento de los tubérculos. Los esputos son muchas veces opacos, puriformes, y ofrecen todos los caractéres propios de la bronquitis aguda ó crónica que existe en semejante caso, y entonces no pueden servir para dar á conocer la tisis. Se han hecho muchas investigaciones para encontrar en los esputos signos de la tuberculizacion pulmonal incipiente. Kuhn dice «que en la época en que los esputos no son todavía purulentos, y en que por la simple inspeccion no pueden distinguirse de los de la bronquitis, descubre en ellos el microscopio el mismo tejido especial que forma la base del tubérculo.» Pero esta asercion errónea se desvanece ante los conocimientos mas profundos de la época actual. Un observador, que se ha ocupado últimamente del exámen microscópico de los esputos, dice que no presentan ningun carácter particular (Lebert, *mem. cit.*, prop. 21). Concluiremos diciendo, que la materia de la espectoracion no se diferencia de la que corresponde á la bronquitis, y que no puede servir en ningun caso para diagnosticar el primer período de la tisis.

»*Hemotisis*. — Hé aqui las particularidades que presenta la hemotisis producida por los tubérculos: la cantidad de sangre que se arroja es desde una á cuatro cucharadas de café hasta muchos cuartillos. De cincuenta y siete enfermos que habian espectorado sangre, encontró Louis veinte y cinco que habian evacuado cuatro y mas onzas de sangre líquida y espumosa. El esputo sanguíneo no va acompañado al principio de ningun fenómeno morboso; al cabo de muchas semanas, y á veces de muchos años, se reproduce una nueva hemotisis, y despues otra, y aun otras varias, y vuelve á restablecerse la salud. Mas pronto principian los enfermos á toser; se debilitan y enflaquecen; se resfrian con facilidad; tienen la respiracion corta y difícil, y se pronuncian cada dia mas todos los signos de la tisis. Algunos, menos felices que los primeros, ofrecen todos los síntomas desde el primer ataque de hemotisis; por el contrario, hay otros que despues de haber espectorado sangre en su juventud, llegan á la edad de cuarenta ó sesenta años sin ninguna enfermedad grave; pero en esta época se declaran los síntomas de una tisis mortal.

»Laennec considera la hemotisis como un signo alarmante, aunque dudoso (p. 227); pero este signo mejor estudiado ha adquirido hoy un gran valor entre los médicos. «La observacion, dice Andral, ha demostrado mucho tiempo hace la frecuentísima conexion de la hemotisis con la existencia actual ó futura de los tubérculos pulmonales» (*Clin. med.*, p. 153). Louis cree que una hemotisis algo intensa indica con mucha probabilidad, cualquiera que sea la época de su aparicion, la presencia de tubérculos en los pulmones. «Algunos hechos bien comprobados, añade despues, parece que forman una escepcion feliz á esta regla» (*loc. cit.*, pág. 199).

»G. *Desórdenes funcionales de los órganos respiratorios*. — *Disnea*. — Al principio es poco considerable, y no llama la atencion á los enfermos; pero una emocion moral ó un ejercicio fatigoso la hacen aparecer en algunas personas por primera vez, y la reproducen fácilmente. A veces no esperimentan los sugetos cierta agitacion sino al tiempo de descansar, ó despues de haber hablado mucho tiempo, y en voz alta. En general, es poco considerable la agitacion en el primer período de la tisis, á no ser cuando sigue una marcha semejante á la de las enfermedades agudas. En estos casos ha encontrado Fournet un signo particular en la disnea, la cual le ha parecido participar á un mismo tiempo del carácter mecánico y del nervioso; no es en realidad sino una modificacion de la asfixia, que depende de la infiltracion rápida de los tubérculos, y de la obliteracion de las vias respiratorias. Los enfermos dicen que sienten un ahogo y una compresion penosas en toda la region torácica anterior; tienen la voz breve y rápida, dilatadas las ventanas de la nariz, y cierta espresion de ansiedad y sufrimiento en el rostro. A veces va acompañado este estado de un delirio, que se presenta algunas horas ó muchos dias antes de la muerte. El enfermo se levanta de la cama; recorre la habitacion con una espresion particular en su rostro, y pronuncia algunas palabras sin enlace y mal articuladas. Este delirio, dice el mismo Fournet, es una especie de exaltacion repentina y violenta de todas las facultades que dependen de la inervacion; pero sin que tenga una direccion especial este arrebato súbito y desordenado (pág. 642).

»*Dolores torácicos*.—Las sensaciones penosas de que se quejan los enfermos son: ora vagas, movibles y variables en su intensidad y en su asiento; ora fijas y bien determinadas. Estas últimas dependen de pleuresias parciales, y estan situadas comunmente hácia las partes superiores del pecho, en los puntos en que la percusion y la auscultacion dan á conocer los

signos de los tubérculos en primer grado. A veces van precedidas de otros dolores, mucho mas vagos y menos duraderos, que se perciben entre los omoplatos, y simulan dolores reumáticos en sentir de los enfermos. Estos dolores cambian frecuentemente de lugar, hasta que acaban por fijarse en el lado del torax que corresponde á los tubérculos, ó bien en las partes anteriores, y principalmente hácia el esternon. Algunos enfermos aseguran que sufren un dolor mas vivo en un lado del torax que en otro, en el acto de la percusion, y esta sensacion se refiere muchas veces con exactitud al verdadero asiento de la enfermedad.

»Tambien pueden presentarse otras sensaciones morbosas en el primer período de la tisis. Enfermos hay que saben analizar bastante bien sus sensaciones, para declarar que su respiracion es menos completa y fácil en un lado que en otro, confirmando la auscultacion la exactitud de su juicio. Este medio no puede suministrar sino síntomas de escaso valor. Muchos sugetos hablan de picazon pasagera, ó de una estremada sequedad en la laringe; esta picazon suele ir acompañada de una tosecilla laringea, seguida ó no de espectoracion. No haremos mas que mencionar el decúbito, que es muy variable en el primer período de la tisis. Muchos tísicos se acuestan con preferencia sobre el lado enfermo, para hacer mas fácil la respiracion supletoria del otro pulmon.

»*Síntomas suministrados por el exámen de los demas aparatos.*—Estos síntomas tienen poca importancia en el primer período de la tisis, y no pueden compararse con los correspondientes al aparato respiratorio.

»*Aparato circulatorio.* — A veces se oyen debajo de las clavículas, y con grande intensidad, los dos ruidos del corazon: cuando está invadido por los tubérculos el vértice del pulmon derecho, es mucho mas pronunciada en él la resonancia del ruido. Fácilmente se concibe el poco valor de este signo, reflexionando en las numerosas causas que ocasionan, ya en el estado fisiológico, ya en el de enfermedad, la propagacion de los ruidos del corazon lejos de la region precordial.

»No son raras las palpitaciones al principio de la tisis; nosotros hemos observado un número considerable de enfermos, en quienes iba acompañada la disnea de palpitaciones muy penosas, y que se reproducian bajo la influencia de causas que perturbaban momentáneamente la respiracion y la circulacion.

»Los tubérculos nacientes no ocasionan fiebre; sin embargo, cuando es considerable su número, no tarda en desarrollarse calentura. Segun los datos de Louis, habia comenzado la fiebre con los primeros síntomas de la tisis, y los habia acompañado en todo su curso, en mas de la quinta parte de los enfermos (21, entre 95); y en otros veinte y nueve casos habia principiado en la primera mitad de la afeccion, en una época mas ó menos inmediata á su principio: en las tres quintas partes de los casos habia marcado el segundo período (*loc. cit.*, página 212). Resulta que la fiebre está lejos de ser un fenómeno comun en el primer período, aunque rara vez falta en la tisis cuya marcha es aguda. Cuando se establece la fiebre, va precedida de un escalofrio ligero y errático, seguido de calor general y de sequedad en la piel: estos parosismos febriles, irregulares al principio y bastante distantes entre sí, se regularizan luego, presentándose especialmente de noche, despues de la comida, y mas rara vez por la mañana. Fournet dice que en gran número de enfermos observados por él, el acceso febril, que se limitaba á las mañanas durante la primera parte del período de crudeza, se iba alargando hácia la noche á medida que progresaba la enfermedad. Entonces es cuando se presentan los desórdenes de la digestion que vamos á estudiar.

»*Digestion.*—En los casos en que se manifiesta la fiebre, se hace la sed mas viva: en los demas permanece natural. Los enfermos se quejan con bastante frecuencia de una sensacion de peso hácia el estómago; sus digestiones son difíciles, se prolongan y van acompañadas de calor en el rostro y en las palmas de las manos, donde algunos sienten una sequedad estremada y muy incómoda; á veces coincide con el principio de la digestion un escalofrio ligero; entonces esperimentan necesidad de acercarse al fuego; estan quebrantados y fatigados, y la desazon que resulta del trabajo de la digestion turba su sueño, y apenas se disipa hasta el dia siguiente por la mañana. Sin embargo, el apetito se conserva generalmente bastante bien, y aun á veces suele hallarse aumentado. Tambien se observan fenómenos de dispepsia, como tirantez dolorosa, que obliga á los enfermos á comer mas frecuentemente, y produccion de gases en los intestinos y el estómago. Los desórdenes de la digestion son mas pronunciados en los enfermos á quienes atormenta una tos seca, fatigosa y por accesos, que determina á menudo vómitos de materia alimenticia. Muchas veces se manifiestan cólicos pasajeros y sordos durante la funcion digestiva, notándose luego alternativas de estreñimiento y de diarrea. En la octava parte de los casos observados por Louis, habia principiado la diarrea con la tisis y persistido hasta la muerte durante cinco á doce meses (*loc. cit.*, pág. 265): cuando este síntoma acompaña al primer período, no debe buscarse su causa en las ulceraciones tuberculosas ó inflamatorias como en el segundo período; pues solo está alterada la secrecion de la membrana mucosa.

»*Inervacion.*—Al principio se conservan las fuerzas; pero disminuyen insensiblemente, y el trabajo intelectual y corporal va seguido de desazon y de fatiga; la salud, hasta entonces robusta, se hace mas delicada, y el enfermo se admira de no poder entregarse con la misma energía á sus ocupaciones habituales. A

veces no conoce la alteracion de su salud, sino en que no puede cometer como antes todo género de escesos. Pero á pesar de esta advertencia saludable, suele no contenerse, hasta la aparicion de síntomas graves. Otros enfermos menos descuidados ó dotados de mas inteligencia, se aperciben con tiempo del cambio acaecido en su salud; y si al principio suelen equivocarse sobre la causa de su mal, no tardan en alarmarse, y lejos de tener esa confianza tan notable en el porvenir que abrigan los tísicos en su último período, se inquietan por el estado de su pecho, y empiezan á tomar precauciones minuciosas para curar sus catarros ó evitar su reproduccion. Pero al cabo de cierto tiempo recobran su antigua tranquilidad.

»Tambien debemos notar, entre los signos de la tisis incipiente, ciertos cambios que sobrevienen en el hábito esterior: el rostro toma un color pálido, que constrasta muchas veces con las chapas encarnadas de los pómulos y con la ligera inyeccion de las mismas partes, bajo la influencia de una emocion moral, de la digestion ó de un paroxismo febril. Obsérvanse principalmente estos fenómenos en los individuos linfáticos cuya piel es blanca. La espresion del rostro tiene un carácter particular, que ha sido muy bien descrito por Fournet: «No es, dice este autor, una espresion de dolor, sino una especie de reflejo del sentimiento instintivo del deterioro que sufre el organismo. En aquel rostro pálido y como marchito, en aquellas facciones ajadas, en las miradas lánguidas, en los movimientos lentos y tímidos y en la reflexion inquieta de estos enfermos, hay un carácter particular, que hace en el ánimo del observador una impresion penosa que este refiere como instintivamente á la causa orgánica que lo determina, y que en aquel período del mal en que los signos físicos no siempre son muy numerosos y marcados, concurre á veces tanto como ellos á formar la conviccion del médico, acostumbrado á ver esta clase de enfermedades» (*loc. cit.*, p. 685).

»La demacracion es un signo precioso en el primer período de la tisis. Al mismo tiempo que decrecen las fuerzas, disminuyen las carnes; aunque suelen conservarse en buen estado las del rostro en una época en que ya es muy marcado el enflaquecimiento en el pecho, particularmente en las mujeres. En estos casos forman prominencia las clavículas, las costillas y las apofisis de los omoplatos. Tambien es fácil comprobar los progresos de la demacracion en las partes abundantemente provistas de músculos y de tejido adiposo, como las nalgas y las masas carnosas de los muslos y de las pantorrillas. Disminúyese la consistencia fisiológica de los tejidos; se pone toda la constitucion marchita y lánguida, y no tarda en generalizarse el deterioro. La existencia de estos síntomas en un individuo basta para hacer sospechar la de la tisis.

»*La secrecion urinaria* no ofrece ningun carácter particular, escepto en los casos de fiebre, en que es mas subida de color y menos acuosa que en el estado normal. Los *sudores* son muy raros en este período, y cuando se presentan, se limitan principalmente al rostro y á la parte anterior del pecho; se verifican de noche, y van precedidos de escalofrios erráticos ó de un calor acre y mordicante en todo el cuerpo ó en las manos.

»Se ha dicho que las funciones generadoras estaban comunmente sobreescitadas en los tísicos; pero seria necesario comprobar esta asercion, que se ha admitido con demasiada ligereza. Louis declara que no ha observado nunca esa exaltacion de las funciones genitales. La enfermedad no opone al parecer obstáculo alguno á la concepcion, pero daña seguramente á la nutricion del feto; y si vemos mujeres atacadas de tubérculos crudos, que no ofrecen ningun síntoma funesto durante el curso de su embarazo, y dan á luz niños bien constituidos; tambien hay otras muchas cuyos repetidos abortos no parecen depender de otra causa que de la tuberculizacion incipiente. Es necesario que el práctico tenga presente esta circunstancia, para dar los consejos oportunos á las mujeres que se hallan en semejante posicion. La menstruacion está muchas veces alterada desde el principio: en gran número de enfermas las reglas se presentan en épocas irregulares, ó son cada vez mas escasas. No haremos mas que mencionar los signos suministrados por la forma de las uñas, el color de la piel, el de los cabellos, el estado de los dientes, etc., reservándonos tratar este asunto con mas pormenores en el artículo *etiologia*.

»Acabamos de enumerar todos los síntomas que se observan en los aparatos cuyos desórdenes constituyen los signos locales y generales de la tisis. Los signos locales son los que merecen ocupar el primer lugar, en razon de su grande importancia, pues los demas la tienen mucho menor; sin embargo, debemos decir, que para formar el diagnóstico del primer período de la tisis, cosa no siempre fácil, se necesita consultar el conjunto de los síntomas, mas bien que atenerse á uno solo, por grande que sea su valor.

»Hay otra categoría de síntomas, que Fournet designa con el nombre de *signos del tiempo pasado*, porque resultan de una multitud de circunstancias anteriores, que sirven al médico para establecer su diagnóstico. El influjo hereditario, y las enfermedades que precedieran á la actual influencia nociva de ciertos agentes higiénicos, son fuentes que pueden suministrar datos importantes en semeiologia, que indicaremos al hablar del diagnóstico.

»*Síntomas del segundo período, ó signos del reblandecimiento de los tubérculos.*—Este período comprende todo el tiempo que tardan en reblandecerse los tubérculos y en espelerse la materia reblandecida. No existen límites marcados entre este período y el siguiente.

»En el segundo período es mas pronunciada la deformidad del torax: entonces es cuando se observa el angostamiento del pecho, sobre todo en su parte superior, que se hace mas estrecha que en el estado normal. Hemos dicho que Hirtz mira como un signo característico de la tisis esa disminucion de la circunferencia superior del torax (tésis cit., cap. I). Muchas causas contribuyen á producir esta deformidad parcial: la primera es la íntima adherencia que se establece entre la pleura parietal y la visceral; la segunda, la induracion y la condensacion del tejido pulmonal, que no le deja dilatarse completamente; la tercera, la suma demacracion de las paredes torácicas, que da lugar á la prominencia de las clavículas, la depresion de las dos fositas, colocadas encima y debajo de estos huesos, y á los profundos surcos que corresponden á los espacios intercostales. La depresion del diafragma, atraido por el hígado y los intestinos, contribuye á disminuir un poco el diámetro de la circunferencia inferior del torax.

»Colocando la mano en el punto que corresponde á las masas tuberculosas que han empezado á reblandecerse, se percibe una vibracion muy fuerte, siempre que habla ó tose el enfermo. Esta vibracion es un signo característico del segundo grado de la tisis; el práctico que sepa evitar los errores que puede originar la palpacion del torax, sacará de ella señales provechosas para establecer su diagnóstico. Debajo de las clavículas y en la region esterno-mamaria es donde existe la vibracion de una manera mas marcada.

»El sonido macizo que existe en las regiones indicadas, se va haciendo cada vez mas intenso, y puede ser completo aun en los casos en que se han formado muchas cavernas pequeñas ó una escavacion considerable; lo cual depende, como observa Laennec, del desarrollo de un número considerable de tubérculos en el tejido pulmonal que rodea las escavaciones ó los tubérculos reblandecidos. Las alteraciones flegmásicas ó de otra naturaleza, que hemos dicho se forman con tanta frecuencia durante el período de reblandecimiento, contribuyen en gran parte á producir induraciones, circunscritas ó estensas, que determinan el soplo y otros signos de la tuberculizacion. A veces, en lugar del sonido macizo, se encuentra una sonoridad exagerada ó un ruido anormal, que se llama ruido de olla cascada: ambos ruidos son determinados por la presencia de escavaciones en el parenquima pulmonal (véanse los síntomas del tercer período).

»La auscultacion puede suministrar por sí sola signos patognomónicos del reblandecimiento tuberculoso. En los sitios donde el ruido de espiracion áspero, seco y prolongado, y el soplo bronquial no indicaban antes sino el desarrollo de los tubérculos crudos; se oye un soplo cavernoso cuando la materia reblandecida abandona en todo ó en parte las escavaciones que la contenian.

»Mientras que los tubérculos permanecen en estado de crudeza, no se oye estertor alguno; ya digimos, sin embargo, que la bronquitis, que suele presentarse antes del período que en la actualidad estudiamos, determina tambien estertores sibilantes y ronquidos parciales, que tienen mucho valor en razon de su asiento y de su persistencia. El crujido seco no es un signo que deba considerarse como perteneciente al período de reblandecimiento; el estertor de crujido húmedo sirve para establecer del modo mas seguro, segun Fournet, el paso del primer período al segundo. Este estertor se compone de una série de ruidos sucesivos, y en número de dos ó tres, que afectan la forma vesicular, y se oyen en la inspiracion mas bien que en la espiracion (*obra cit.*, página 182 y sig.). Desde el momento en que principia á manifestarse el estertor húmedo, afecta formas muy variadas, á las que solo debe darse una importancia secundaria: segun que el líquido atravesado por el aire esté contenido en una escavacion pequeña ó grande, se oirán estertores de vesículas mas ó menos gruesas. Tambien pueden ser producidos estos estertores por un líquido acumulado en los bronquios, y esta es una causa de error de diagnóstico que debe procurarse evitar. El estertor de crujido húmedo indica una escavacion mas pequeña que el indicado por Hirtz con el nombre de *estertor cavernuloso*, del cual puede formarse una idea bastante exacta auscultando á un enfermo, en quien principien á formarse las vómicas; «siendo entonces mas grandes las burbujas, se notará alrededor de ellas un crujido ruidoso y metálico que las caracteriza» (*Diss. inag. cit.*, p. 27). El estertor mucoso de burbujas gruesas, llamado tambien estertor cavernoso ó gorgoteo, se manifiesta cuando las escavaciones han adquirido dimensiones considerables, y no se hallan enteramente vacías: entonces, segun que la materia sea fluida ó espesa, reventarán las burbujas con mas ó menos facilidad, produciendo ruidos de diferentes timbres.

»Cuando se hace hablar ó toser al enfermo, se percibe por la auscultacion diferentes ruidos, que dependen de las alteraciones orgánicas en que hemos insistido en otra parte (véase *Anat. pathol.*). La *broncofonia* no puede percibirse en muchos casos sino con el estetóscopo, á causa del enflaquecimiento considerable de las paredes torácicas, que impide al oido aplicarse inmediatamente sobre la region subclavicular, que es donde siempre deben buscarse los signos de la tisis. La broncofonia es el signo de la induracion tuberculosa del tejido pulmonal. A medida que se forman escavaciones, remplaza á la broncofonia una pectoriloquia, que «imperfecta al principio é interrumpida con frecuencia, se hace cada vez mas evidente» (Laennec, *loc. cit.*, p. 197). La in-

duracion tuberculosa ó flegmásica del pulmon alrededor de las escavaciones, hace muy marcado el fenómeno de la pectoriloqnia. Andral refiere que en un sugeto, en quien habiendo comprobado este síntoma, encontró una escavacion muy pequeña, situada detrás de una induracion negra muy pronunciada de todo el lóbulo superior del pulmon derecho (*Clin. med.*, *loco citato*, p. 78). Hasta puede suceder que á tal grado lleguen las condiciones anátomo-patológicas favorables á la produccion de la broncofonia, que den á este fenómeno todos los caractéres de la pectoriloquia, pudiendo entonces confundirse fácilmente una con otra. La auscultacion de la tos da lugar á los mismos síntomas.

»Los signos suministrados por la auscultacion faltan muy rara vez, y son suficientes para dar á conocer la tisis y su grado. Sin embargo, cuando las escavaciones son muy pequeñas y estan formadas por tubérculos miliares diseminados, pueden desconocerse enteramente, y aun sucede en ocasiones, que por estar demasiado profundas, no llegan al oido los ruidos anormales, sobre todo si el tejido pulmonal circunyacente está sano ó poco alterado.

»La espectoracion rara vez es nula, escepto en algunos enfermos que, como los niños de corta edad, no saben espectorar. Los esputos que eran blancos y espumosos en el primer período, se hacen verdosos, opacos, estriados de líneas amarillas ó blanquecinas, que les dan un aspecto abigarrado; á veces contienen granitos de un blanco mate, comparados con mucha propiedad por Bayle con los granos del arroz cocido, y que se cree estan formados de materia tuberculosa reblandecida. Louis asigna por caractéres á los esputos del segundo período las circunstancias de ser homogéneos, opacos, redondeados ó dislacerados en su alrededor, pesados y gruesos, y la de irse al fondo de los líquidos claros y viscosos que espectoran simultáneamente los enfermos. «Despues de haber presentado mucho tiempo ese color amarillo verdoso, dice Louis, tomaban un tinte ceniciento y un aspecto sucio, muy análogo al de la materia contenida en las escavaciones tuberculosas antiguas. Este fenómeno se verificaba en los últimos momentos de la vida, quince, veinte ó menos dias antes de la muerte. Entonces perdian una parte de su consistencia; se aplanaban en la escupidera, y formaban una especie de papilla, manchada de sangre ó rodeada de una aureola de color de rosa» (*loc. cit.*, pág. 193). En este caso ofrecen los esputos el color estriado de los claveles, y han recibido el nombre de esputos abigarrados. Todos los autores estan de acuerdo en considerar esta clase de esputos como un indicio casi seguro de la existencia de alguna escavacion tuberculosa en los pulmones (Louis, p. 193). Los esputos formados por estrias ó grumos blancos, suspensos en una serosidad turbia, se reconocen con el nombre de esputos *coposos*; los redondeados de bordes gruesos, circulares, aislados unos de otros, de dimensiones casi iguales, y que sobrenadan en la superficie de un líquido semejante á la disolucion de goma, han recibido el nombre de *esputos nummulares*; la materia que los compone es la del tubérculo reblandecido. Téngase presente que, procediendo los esputos de los tísicos de dos fuentes diversas, que son el reblandecimiento tuberculoso y la inflamacion aguda ó crónica de los bronquios, deben presentar grandes variaciones en su aspecto, consistencia y naturaleza. Si predomina la secrecion mucosa, serán mucosos, como en el primer período de la tisis: cuando posteriormente son opacos, puriformes, ó cenicientos y verdosos, podrán tambien proceder del mismo orígen ó bien de escavaciones tuberculosas. Parece demostrado, en vista de las observaciones modernas, que los esputos de los tísicos contienen pus y moco, lo mismo que los que espectoran los enfermos atacados de una simple flegmasía de los bronquios. Resulta, pues, que no se deben dar una grande importancia al estudio de los esputos; y en efecto, todos los médicos estan conformes en reconocer que solo suministran signos diagnósticos muy inciertos. Algunos enfermos espectoran restos de bridas tuberculosas, ó fracmentos de parenquima pulmonal, lo cual es raro, ó concreciones calcáreas y creiáceas. La presencia de estos últimos cuerpos anuncia con mucha seguridad la tisis.

»La *cantidad* de materia espectorada es muy variable. Generalmente es muy grande en el primer período; en la época en que los bronquios irritados segregan mucho moco suelen llenar los enfermos tres ó cuatro escupideras en un dia (de 12 á 16 onzas). Esta cantidad disminuye en el segundo período: vemos frecuentemente enfermos que solo arrojan 10 ó 12 esputos amarillos, purulentos que se secan en el fondo del vaso, ó bien blanquecinos, opacos, redondeados y nadando en un líquido viscoso. Pero otros espectoran en muy poco tiempo, á veces en una sola noche, una cantidad enorme de materia purulenta. Laennec llama *vómica del pulmon* á las cavidades anormales que se vacian súbitamente en los bronquios. Ignoramos la causa de esta copiosa espectoracion, la cual puede depender de que se establezca de repente una comunicacion anormal mas fácil entre un bronquio y una caverna. Tambien se la puede atribuir á un aumento rápido de secrecion en las cavernas y en los bronquios. Andral refiere la observacion de un enfermo, que murió asfixiado por la espulsion repentina de una gran masa tuberculosa reblandecida (*Clin. med.*, p. 129). Roche ha sido testigo de un hecho análogo, en que la enferma arrojó en un esputo una masa tuberculosa del tamaño de un huevo de paloma, habiendo sobrevivido mucho tiempo (art. TISIS, *Dict. de med. et chir. prat.*). Generalmente se suprime la espectoracion en los dias que preceden á la muerte.

»Los *esputos sanguíneos* se presentan especialmente, como llevamos dicho, en el primer período; pero tambien suelen observarse en el segundo: muchas veces no contienen sino una pequeña cantidad de sangre espumosa, rosada ó negruzca, ó estan simplemente estriados de sangre durante muchos dias. Entonces es mas frecuente y seca la tos, y los enfermos tratan de alucinarse, atribuyendo la presencia de la sangre á los esfuerzos penosos que acompañan á la espectoracion. Pero son muy raros los casos en que la hemotisis es en efecto producida por la fuerza de la tos: esta hemorragia depende de la exhalacion sanguinolenta que se efectua en la superficie de los bronquios; y cuando el reblandecimiento tuberculoso está ya adelantado, se derrama tambien la sangre por exhalacion en la superficie de las escavaciones. Por este mecanismo se efectua la hemotisis en los últimos tiempos de la vida, cuado se tiñen de color rosado los esputos; y asi es que se encuentra en los cadáveres combinada con la sangre la materia tuberculosa contenida en las cavernas. Al estudiar las alteraciones que presentan los vasos situados alrededor de las escavaciones, hemos indicado las condiciones anatómicas que hacen muy raras las hemorragias pulmonales; sin embargo, tambien hemos dicho que los autores refieren un número considerable de casos, en que una hemotisis fulminante determinó una muerte repentina; nosotros hemos sido testigos de dos hechos de esta especie.

»La *disnea* no guarda proporcion con la estension y el grado de la lesion; muchas veces estan los pulmones escavados por vastas cavernas, sin que apenas se halle dificultada la respiracion; y otras no se presenta la disnea sino de noche, en el momento del paroxismo. Muchos enfermos aseguran que no sienten ninguna opresion; pero es fácil notar que tienen acelerada la respiracion, especialmente cuando hablan ó se entregan á algun movimiento; el mismo efecto producen el trabajo de la digestion y los esfuerzos de la tos.

»Los *dolores pectorales* son raros, y las adherencias de la pleura se establecen comunmente sin dolor. Algunas personas, aunque pocas, sienten dolores agudos en el pecho; pero este síntoma no parece depender de la desorganizacion del tejido pulmonal, porque falta muchas veces, aunque haya vastas escavaciones abiertas en el pulmon. A medida que se desarrollan las pleuresias parciales alrededor de las masas tuberculosas que se estan reblandeciendo, se manifiestan los dolores de pecho. Louis cree haber observado, que la pleuresia limitada á la parte superior de la pleura es indolente, sin duda porque la porcion correspondiente del torax es la menos movible, y porque la agudeza de los dolores pleuríticos parece depender del movimiento mas ó menos marcado de las costillas, y de la espansion del parenquima pulmonal» (*loc. cit.*, p. 211). Las sensaciones que esperimentan los tísicos en el torax son muy variables; algunos tienen una sensacion de estorbo en el punto donde se encuentra la caverna; perciben muy bien el gorgoteo que en ella se efectua, é indican el punto de donde proceden los esputos.

»En el segundo período de la tisis desean generalmente los enfermos tener sostenida la cabeza por un número considerable de almohadas, y dormir en esta posicion. El decúbito es casi siempre dorsal, y rara vez se verifica de un lado, en cuyo caso, por lo regular, es el afecto el preferido; algunos se colocan momentáneamente sobre el otro para facilitar la espectoracion, y dicen que de este modo sienten caer los esputos en los bronquios: en esta postura se desocupan mas fácilmente las escavaciones, y suelen los pacientes llenar en poco tiempo una escupidera, cuando existe una libre comunicacion entre las cavernas y los bronquios.

»Los desórdenes de la circulacion son los mas marcados y constantes entre todos los que simpáticamente determina el mal en las diversas funciones de los órganos. La fiebre, que al principio es errática, y se reproduce en épocas variables y por efecto de causas pasageras, reaparece todas las noches, é indica el principio del reblandecimiento tuberculoso; luego se hace continua y presenta paroxismos, que tienen lugar generalmente desde las tres á las seis de la tarde. En muchos casos se observan dos recargos, uno al medio dia y otro al anochecer ó á media noche (Laennec, obr. cit., p. 230); es muy raro observarlos por la mañana. Uno de nosotros ha tenido hace poco en sus salas una jóven, que presentaba un acceso de fiebre intermitente todos los dias á las diez de la mañana; este acceso, compuesto al principio de tres estadios, perdió el del escalofrio, y quedó reducido á los otros dos períodos. Segun los datos suministrados por la enferma, y los signos que presentó el exámen del pecho y de las demas vísceras, no vacilamos en diagnosticar una fiebre sintomática de los tubérculos, y en efecto se resistió á la quina. La marcha ulterior de la enfermedad, y la abertura del cadáver, confirmaron nuestro diagnóstico.

»El acceso diario empieza muchas veces por escalofrios: esperimenta el enfermo un calor vivo, acre é incómodo, en todo el cuerpo, y á veces parcialmente en las manos y el rostro. Segun Laennec, la fiebre va acompañada al principio de escalofrios, que se reproducen bajo los tipos de terciana, de terciana doble ó de cotidiana (*loc. cit.*, pág. 230). Louis ha observado los escalofrios en la mayor parte de los enfermos, pues solo faltaron en la sesta parte de los casos (p. 214); y los ha visto reproducirse principalmente de noche, ó muchas veces al dia, pero sin ninguna regularidad. El uso del sulfato de quinina suele contener los paroxismos, ó disminuir su intensidad.

»El calor febril, despues de haber durado una parte de la noche, termina á la mañana si-

guiente por un sudor mas ó menos copioso, y que caracteriza la fiebre héctica de la tisis: solo ha faltado este sudor en la décima parte de los enfermos observados por Louis (pág. 214). Este síntoma tiene por consiguiente un gran valor; pero aun cuando falte, no por eso deberá deducirse la inexistencia de la tisis; asi como por otra parte puede referirse á infinidad de afecciones que van acompañadas de fiebre héctica. Los sudores son á veces poco abundantes, y no hacen mas que humedecer la piel; pero generalmente son tan copiosos, que corren por el cuerpo, reuniéndose en gruesas gotas ó en charquitos en el hueco supraclavicular, en el epigastrio y en el ombligo; se mojan los vestidos y las sábanas del enfermo, y suele haber necesidad de renovarlas muchas veces en un solo dia. Los sudores incomodan mucho á los pacientes, y se aumentan durante el sueño, por cuya razon temen abandonarse á él. A veces son parciales, limitados á la cabeza, al cuello ó al pecho; contribuyen singularmente á la demacracion y á la pérdida de las fuerzas, y son independientes de las secreciones morbosas establecidas en otras superficies, como, por ejemplo, de la espectoracion y la diarrea. Louis ha comprobado muchas veces la falta de correlacion entre estos diversos fenómenos patológicos. Los sudaminas se presentan mas rara vez de lo que podria creerse, si hubieramos de hacerlos depender esclusivamente de la produccion de los sudores.

»La *pérdida del apetito, las náuseas, los vómitos, y los dolores epigástricos*, indican, segun Louis, una alteracion flegmásica de la membrana mucosa del estómago (*loc. cit.*, página 246). La anorexia es un síntoma frecuente, y que no puede atribuirse, en la mayor parte de los casos, á una enfermedad del estómago, á no ser que vaya acompañada de los demas síntomas que acabamos de indicar. Muchos tísicos continuan gozando de apetito hasta los últimos momentos de su existencia, y aun cuando padezcan una diarrea considerable. La lengua está húmeda, casi siempre limpia, sin rubicundez ni barnices. Pero á veces se pone encarnada en la punta, se erizan sus papilas, y hácia el fin se cubre su membrana, lo mismo que la bucofaringea, de una exudacion caseosa que dificulta la deglucion (V. COMPLICACIONES). La sed se aumenta especialmente por la mañana, despues de los sudores colicuativos de la noche. Muchas veces hay vómitos provocados por la tos, é independientes de toda afeccion gástrica; pero tambien puede proceder este síntoma de un reblandecimiento del estómago (V. COMPLICACIONES).

»La *diarrea*, dice Louis, es casi tan comun como la fiebre en los tísicos; de modo que de ciento doce enfermos, cinco solamente se habian libertado de ella; este síntoma ofrece numerosas variaciones respecto de su fuerza y duracion (p. 265). Es muy frecuente en el período que estudiamos, y suele principiar al mismo tiempo que los suderes colicuativos; en muchos enfermos no existe sino en los quince ó veinte últimos dias. Laennec observó, «que este síntoma es debido por lo regular á las erupciones secundarias de tubérculos que se efectuan en las paredes intestinales; pero que se verifica sin embargo sin esta condicion, y aun sin alteracion ni inflamacion de los intestinos» (*loc. cit.*, p. 231). Esta proposicion de Laennec ha sido confirmada por las investigaciones ulteriores de Louis, quien ha demostrado que existe una correspondencia exacta entre los síntomas y las lesiones á que pueden atribuirse, y asegura no haber encontrado un solo ejemplo de diarrea larga, continua, y en que hayan sido frecuentes las evacuaciones alvinas, sin la existencia de grandes úlceras intestinales. Las ulceraciones ocupan los intestinos delgados y los gruesos: aunque esten limitadas á los primeros, no tiene la diarrea menor intensidad. Pero no son las úlceras de que hablamos las únicas lesiones que determinan la diarrea, sino que tambien suele producirla el reblandecimiento pulposo de la membrana mucosa de los intestinos delgados y de los gruesos. Estas proposiciones, fundadas en las investigaciones anátomo-patológicas hechas cuidadosamente por Louis, merecen un estudio detenido; mas no por eso ha de creerse que la diarrea procede necesariamente de una lesion material de los intestinos, porque tambien puede depender de una simple alteracion secretoria.

»Este síntoma se manifiesta comunmente sin aumento en los accesos febriles, ni en los dolores de vientre; aunque en algunos enfermos suele haber sensibilidad en el abdomen, cólicos, y aumento de calor; pero estos síntomas se disipan prontamente.

»El número de las deposiciones es muy variable; á veces se reducen á dos ó tres al dia; en otros casos mas raros hay ocho ó diez; pero la diarrea, en la mayor parte de los enfermos, disminuye muy luego de intensidad, y se reduce á un tipo regular. Las evacuaciones alvinas estan formadas de un líquido amarillento, semejante á una papilla clara, en que sobrenadan algunos copos blancos ó amarillentos; tambien se observan en ellas pequeñas cantidades de moco y sangre; y á veces estan constituidas por un líquido seroso, pardusco y de un olor semejante al que exhalan las materias animales podridas. Algunos enfermos tienen cámaras frecuentes, acompañadas de tenesmo, y las materias, que arrojan á menudo involuntariamente, estan teñidas de sangre y moco. Estos síntomas se observan mas particularmente en los casos en que las úlceras y el reblandecimiento de las membranas invaden la terminacion del recto.

»El estado moral de los tísicos en el segundo período de su mal, es muy diferente del que ofrecen en el primero. Ya digimos que estos enfermos se hallan al principio alarmados sobre las consecuencias de su afeccion; pero su temor es solo momentáneo, y lo reemplaza

una seguridad y confianza en el porvenir, que es uno de los síntomas mas característicos de la tisis. Los hombres que mas se distinguen por su inteligencia y aun por conocimientos profundos de medicina, viven en una ilusion que les disfraza su inminente peligro, y suelen formar proyectos para un porvenir remoto, cuando solo tienen algunas horas de vida. A veces se sienten asaltados de tristes presentimientos; pero se disipan con rapidez, y vuelven á reanimarse sus esperanzas de una curacion próxima. Algunos enfermos caen en una dulce melancolia; otros, que felizmente son el menor número, ven acercarse la muerte en medio de las terribles angustias que producen la sofocacion y la asfixia: este género de muerte solo se verifica en la forma aguda de la tisis.

»La demacracion hace diariamente nuevos progresos, y determina en el hábito esterior esos cambios que han sido descritos por Areteo (*de causis et signis morb.*, t. I, cap. VIII) y por Laennec con el talento propio de los grandes maestros. «En estos casos, dice Laennec, está afilada la nariz, prominentes los pomulos y teñidos de un rojo, tanto mas vivo, cuanto que contrasta con la palidez universal; las conjuntivas brillantes, y de un azul lijero de perla; los ojos hundidos, y los labios retraidos con la espresion de una sonrisa amarga; el cuello parece oblícuo y dificultado en sus movimientos; los omoplatos y las costillas estan prominentes, y hundidos los espacios intercostales, sobre todo en la parte anterior y superior del pecho; y aun á veces parece contraida, como dice Baile, toda la cavidad; lo cual se verifica en efecto en las tisis de curso lento, á consecuencia de la constriccion y de la tendencia á la cicatrizacion de las grandes escavaciones tuberculosas. El vientre está aplanado y retraido; las articulaciones de los huesos grandes y de los dedos parecen engrosadas, en razon de la demacracion de las partes intermedias, y las uñas mismas se encorvan en virtud del enflaquecimiento de la estremidad pulposa de los dedos» (página 232). No hay enfermedad que produzca una emaciacion semejante á la de la tisis. En las mujeres y en las personas linfáticas ofrece la piel un color blanquecino sucio, con un lijero matiz amarillento (Laennec). La palidez ó el color plomizo del rostro es reemplazada de cuando en cuando, sobre todo en el momento de las exacerbaciones febriles, por una rubicundez repentina. Las fuerzas estan debilitadas considerablemente; sin embargo, ciertas personas, dotadas de mucha energia moral, continuan levantándose algunas horas hasta el dia de su muerte.

»Las reglas se suprimen completamente, ó no aparecen sino con grandes intervalos, fluyendo la sangre en muy corta cantidad. Rarísima vez se presentan flores blancas.

»3.° *Síntomas del período de escavacion, ó signos de la evacuacion completa de la materia tuberculosa.*—Los síntomas de este período son de dos especies, y los suministran: 1.° la esploracion del pecho; 2.° los demas órganos. No diferenciándose en nada estos últimos síntomas de los que pertenecen al segundo período, nos limitaremos á estudiar los signos locales.

»Segun Laennec, la pared torácica está deprimida y estrechada en la parte anterior y superior del pecho, al nivel de las cavernas tuberculosas; las causas de esta deformidad, de que hemos hablado ya en otra parte, son las adherencias pleurales, y la retraccion de la sustancia pulmonal. Por lo demas, este fenómeno no está admitido por todos los observadores (Woillez, obra cit., p. 486), y no puede suministrar signos incontestables de la exisicia de las escavaciones.

»La vibracion torácica que percibe la mano cuando habla ó tose el enfermo, es tan marcada debajo de las clavículas, en las regiones axilar y supra-espinosa, y, en una palabra, en los puntos en que existen las escavaciones; que puede reconocerse, por este solo signo, el lado del torax que está mas especialmente afecto.

»Percutiendo el pecho debajo de las clavículas, se produce muchas veces el ruido que se ha designado con el nombre de *ruido de olla cascada*; el cual anuncia la presencia de una escavacion superficial, adherida por sus paredes al torax, y en comunicacion con un bronquio. Muy rara vez se determina por la percusion un ruido hidro-aérico, una especie de gorgoteo, causado por la mezcla del aire con el líquido contenido todavía en la caverna tuberculosa. Recuérdese que el ruido de olla cascada puede producirse en diversas circunstancias sin que haya escavaciones. Este síntoma es menos constante que el sonido macizo.

»Percíbese por medio de la auscultacion en los sitios que corresponden á las escavaciones, un soplo traqueal ó cavernoso, que tiene por carácter ser mas sonoro y metálico que el ruido de soplo tubario, aunque muchas veces es difícil distinguirlos entre sí. Si la respiracion se hace evidentemente *anfórica*, es ya indudable que existe una caverna en el pulmon. A veces acompaña á la respiracion cavernosa un ruido de soplo oscuro; «entonces cada palabra va seguida de una especie de resoplido, análogo al que se emite para apagar una vela» (Laennec, t. II, p. 200).

»Al propio tiempo que se perciben estas modificaciones del ruido respiratorio, se oye muchas veces en el mismo sitio un *estertor cavernoso* ó *gorgoteo*, determinado por la presencia de una cantidad de líquido, procedente, ya de la fusion de la materia tuberculosa que no se ha espectorado completamente, ya de la secrecion que se efectua en la superficie de las paredes de la caverna. Este estertor cavernoso no es continuo, y en ocasiones desaparece enteramente; circunstancia que es muy importante, porque anuncia la cicatrizacion de la caverna.

»El *tañido metálico*, sin ser un signo patognomónico de la caverna tuberculosa, puesto que se presenta tambien en el hidroneumotorax, la indica con bastante seguridad, cuando se halla reunido á los síntomas que hemos estudiado anteriormente y sobre todo á la respiracion anfórica. Para producirlo, es muchas veces necesario hacer hablar ó toser al enfermo.

»*La pectoriloquia*, cuando es bien marcada y ofrece los caractéres que la corresponden, es indicio cierto de una cavidad preter-natural en los pulmones. Para que este signo tenga todo el valor que nosotros le concedemos, es menester tener en cuenta las observaciones que ha publicado Laennec sobre este punto (t. II, pág. 201). Para que se produjese la *fluctuacion hipocrática*, seria menester que fuese muy vasta la caverna, y que ocupase, cuando menos, una tercera parte del pulmon.

»En resúmen, puede diagnosticarse con seguridad la existencia de una caverna espaciosa, cuando se comprueba en un punto cualquiera del pulmon, y particularmente en su vértice, un sonido macizo absoluto, ó el ruido de olla cascada, la respiracion cavernosa ó anfórica, el estertor cavernoso, y la pectoriloquia. El diagnóstico será mas seguro todavía si los síntomas indicados han ido precedidos de los demas signos de la tisis en primero ó segundo grado; sin embargo, bastan por sí solos para que el médico pueda formar un juicio exacto.

»La eliminacion completa de la materia tuberculosa va seguida á veces de la cicatrizacion de las cavernas por uno de los procedimientos que hemos estudiado (V. *Anatomia patológica*). A los síntomas precedentes vienen entonces á agregarse otros fenómenos generales ó locales, que anuncian la feliz terminacion de la tisis, y de que nos ocuparemos mas adelante. El período de cicatrizacion corresponde á la historia de las terminaciones.

»Curso, duracion, terminaciones de la tisis.—Laennec distingue bajo el punto de vista del curso de la enfermedad, cinco especies de tisis, que designa con los nombres de 1.° tisis regular y manifiesta; 2.° tisis irregular manifiesta; 3.° tisis latente; 4.° tisis aguda; 5.° tisis crónica. La segunda especie está marcada por síntomas que principian en otro órgano; la tisis latente es la que se desenmascara algunas semanas ó algunos dias antes de la muerte. Tres circunstancias esenciales deben tomarse en consideracion cuando se trata de estudiar el curso de la tisis: 1.° la rapidez con que los tubérculos acarrean la muerte del enfermo; 2.° las complicaciones, que modifican á un mismo tiempo los síntomas, la duracion y la terminacion del mal; 3.° las anomalías que se observan en los síntomas. Estudiaremos 1.° la tisis crónica, 2.° la tisis aguda, 3.° la tisis anómala ó irregular, y mas adelante la tisis complicada (véase *Complicaciones*).

»A. *Tisis crónica regular*; *tisis regular manifiesta* de Laennec.—La marcha mas ordinaria de la tisis es la de las afecciones eminentemente crónicas y contínuas. Esta enfermedad sigue regularmente los períodos cuyo cuadro hemos trazado. La duracion de la tisis es muy variable, y solo por medio de divisiones arbitrarias puede distinguirse una tisis aguda y otra crónica; sin embargo, hay cierta conformidad en designar bajo este último nombre la enfermedad que dura mas de un año, contando desde la primera aparicion de los signos evidentes de los tubérculos. Laennec refiere á esta clase las tisis de cinco ó de seis años de duracion (p. 257).

»Nada tenemos que añadir á la descripcion que hemos hecho de los síntomas; sin embargo, diremos cómo se encadenan, sobre todo en el primer período.

»Al principio solo existen los signos locales, y aun esos son poco pronunciados: el ruido de espiracion en el vértice de un pulmon ó la disminucion del murmullo respiratorio y un poco de disonancia vocal, son los primeros signos locales que llaman la atencion del médico: despues vienen el ruido de espiracion dura y prolongada, la inspiracion del mismo carácter, el ruido de crujido seco, la disminucion de la vibracion vocal, la broncofonia mas distinta, la oscuridad del sonido debajo de las clavículas; y finalmente la última faz del primer período está marcada por la depresion de la region subclavicular, por la disminucion de los movimientos parciales de esta region, por el soplo tubario, por la broncofonia cada vez mas marcada, y por el crujido húmedo que depende del reblandecimiento incipiente de los tubérculos. La tos, la disnea, algunos dolores vagos de pecho, y la ronquera, son signos mas inciertos, pero todavía importantes de este primer período, en el cual predominan con mucho los fenómenos locales sobre los síntomas generales, precediéndolos en la mayor parte de los casos.

»En el segundo período marchan casi paralelamente estos dos órdenes de síntomas. A medida que progresa el reblandecimiento, invadiendo un número mas considerable de masas tuberculosas, se aumentan la fiebre héctica, la demacracion, los sudores y la diarrea, y acaban por ocasionar la muerte. Si el enfermo resiste á estos accidentes, si la materia del tubérculo es espelida al esterior, y no vuelve á formarse en otros puntos del pulmon, puede el sugeto vivir mucho tiempo, y cicatrizarse la caverna (léase *terminacion*). En los casos mas comunes sobreviene la muerte en el segundo período y antes que se hayan vaciado las escavaciones.

»En la tisis crónica regular es imposible fijar la duracion de los dos períodos. Cuando es muy larga la duracion de la tisis, depende de que suele afectar un curso verdaderamente intermitente, y de que el mal se detiene muchas veces en su primer período, y no aumenta de estension. Vemos, por ejemplo, á muchos enfermos, sobre todo á los que pertenecen

á las clases acomodadas de la sociedad, presentar los síntomas físicos de la tuberculizacion incipiente, y vivir con ellos muchos años, porque han podido rodearse de las condiciones higiénicas mas favorables, y escapar asi momentáneamente al curso fatal de la dolencia.

»La larga duracion de la tisis depende especialmente de que no se desarrollan á un tiempo todos los tubérculos; sino que se efectuan muchas erupciones sucesivas de este producto morboso en el seno del parenquima pulmonal, anunciándose cada vez este trabajo patológico por síntomas generales y locales; ora por hemotisis, tos, disnea y fiebre; ora por la aparicion de los signos físicos de los tubérculos en puntos en donde antes faltaban. Algunas veces se manifiestan signos de tubérculos crudos, desarrollados alrededor de escavaciones antiguas y estacionarias, y desde entonces principia la enfermedad á hacer rápidos y funestos progresos.

»No puede fijarse el tiempo que puede quedar estacionaria la tisis; pero casi siempre se hace aguda su marcha desde el período de reblandecimiento. Solo el primer período es verdaderamente crónico; de modo que el curso de la tisis puede descomponerse en dos períodos diferentes por su duracion y por su marcha. El primero es en general bastante largo, si se esceptua la forma que daremos á conocer mas adelante; el segundo va acompañado de todos los síntomas propios de las enfermedades agudas (fiebre, sudor, demacracion, diarrea, etc.).

»La tisis constitucional hereditaria es, segun los autores, la que afecta mas comunmente un curso crónico. Las causas que suspenden su marcha son la observancia rigorosa de las prescripciones higiénicas, y un tratamiento curativo apropiado á la constitucion del individuo y á las causas que han dado orígen al mal.

»B. *Tisis aguda.*—«Las tisis agudas (dice Laennec) dependen de afecciones tuberculosas del pulmon que, latentes al principio durante un tiempo mas ó menos largo, se desenmascaran en seguida de repente y producen una fiebre muy aguda, demacracion, y en general síntomas tan graves, que arrebatan al enfermo al cabo de seis semanas, de un mes, y á veces en menos tiempo» (p. 255). Louis refiere la observacion curiosísima de un hombre que sucumbió á los veinte dias de haber presentado los signos de una tisis incipiente, y cuyo pulmon contenia ya cavernas (*loc. cit.*, p. 432). Los autores citan ejemplos de tisis pulmonales agudas, que acarrearon la muerte al cabo de tres semanas, de un mes, etc. En este punto es necesario establecer una distincion importante: pueden los tubérculos haber permanecido mucho tiempo en el estado de crudeza y estacionario, reblandeciéndose luego con suma prontitud; ó bien pueden recorrer sus períodos de crureza y de reblandecimiento en un tiempo muy corto. Este último caso es mucho mas raro que el primero, y aun algunos autores ponen en duda su existencia fundándose en que en el momento en que se comprueban los signos de la enfermedad, se halla esta desarrollada desde hace mucho tiempo. Cualquiera que sea la opinion que se adopte, forzoso será reconocer que en ciertos enfermos sigue la tisis un curso análogo al de las enfermedades agudas, sobre todo en el período de reblandecimiento.

»Cuando se buscan en el cadáver las causas que han impreso á la afeccion un curso tan rápido, se encuentra que habia granulaciones tuberculosas miliares, depositadas en gran número en el tejido pulmonal, que, invadido en toda su estension, se habia hecho enteramente insuficiente para la hematosis. Estas granulaciones estan á veces diseminadas en toda la estension de ambos pulmones, lo cual esplica muy bien la rapidez con que sobreviene la muerte. En otros casos, ademas de las granulaciones tuberculosas nacientes que pueden ser poco abundantes, se encuentra tan infiltrado el pulmon de materia tuberculosa gris, que está obliterada casi toda la superficie respiratoria. Otras veces se desarrolla una neumonia intercurrente, y se comprueba, en medio de la induracion roja ó gris, la presencia de tubérculos crudos, ó ya reblandecidos, y á veces de simples granulaciones grises: no hace mucho tiempo que uno de nosotros vió tres ejemplos de esta forma de tisis en otros tantos enfermos de sus salas. Inútil es añadir que una apoplegía pulmonal, ó una lesion visceral grave que complica una tisis, puede imprimirle un curso muy rápido.

»Las circunstancias que aceleran el curso de la tisis son, en primer lugar, las afecciones pulmonales, especialmente la neumonia y la bronquitis, y luego el sarampion, la escarlatina, las viruelas y el embarazo. No estan de acuerdo los autores sobre el grado de influencia de este último estado; algunos sostienen que la tisis permanece estacionaria durante el embarazo; otros, que este apresura el reblandecimiento de los tubérculos y su terminacion fatal. La edad crítica es tambien, segun los autores, una causa que determina el mismo efecto en las mujeres que habian dado ya indicios de tisis, y en algunas cuya salud habia sido hasta entonces escelente. Por último, debemos colocar entre las causas capaces de imprimir una grande actividad á la tisis, el desarrollo de una afeccion intercurrente, la constitucion fuerte y robusta, el temperamento nervioso y sanguíneo, y las condiciones higiénicas debilitantes que indicaremos en otra parte (véase *Etiologia*).

»La tisis aguda afecta dos formas distintas: en la una existen ya los síntomas de la tisis crónica; pero de pronto se precipitan hácia el desenlace fatal, ya durante el primero, ya en el segundo período: la forma aguda viene en cierto modo á reemplazar á la crónica, y esta terminacion inesperada se esplica por alguna de las causas anteriormente espuestas. En la segunda forma es *primitivamente* aguda la tisis, y enton-

ces no presenta siempre los mismos síntomas; unas veces recorre el depósito tuberculoso en muy poco tiempo sus períodos de crudeza y de reblandecimiento, y el enfermo sucumbe en este último grado; en cuyo caso se observan todos los síntomas de la tisis, pero se suceden con suma rapidez; y otras los tubérculos depositados en gran número en el seno del parenquima pulmonal, determinan la muerte antes que hayan principiado á reblandecerse. Esta forma de *tisis aguda primitiva* debe fijar la atencion del patólogo, porque dá lugar á síntomas generales, que ocultan los fenómenos locales. Obsérvase en ella un escalofrio seguido de fiebre ardiente, coloracion viva de la piel, ansiedad suma y disnea graduada hasta la asfixia; entonces es tambien cuando se presenta el delirio que hemos descrito. Al mismo tiempo son abundantes los sudores, llega el marasmo en muy pocos dias al mas alto grado, ó bien está seca y quemante la piel. En un número considerable de casos, la auscultacion no descubre mas, que una respiracion seca é incompleta y un ligero ruido de espiracion: en la autopsia se encuentran tubérculos diseminados y en corto número, sin que sea proporcionada la lesion á la intensidad de los síntomas. Raro será el práctico que no haya tenido ocasion de ver algunos enfermos, en quienes la respiracion es difícil y sumamente acelerada, y que esperimentan dolores vivos en el torax, y una tos seca y contínua, con esputos mucoso-aéreos. Estos síntomas harian sospechar una afeccion aguda del pulmon ó de la pleura, si la auscultacion no diese á conocer la verdadera naturaleza del mal.

»C. *Tisis anómala ó irregular*.—Laennec designa con el nombre de tisis latentes las que permanecen enmascaradas hasta el último instante por otra enfermedad (*loc. cit.*, p. 251); pero les conviene mejor en nuestro concepto el nombre de *tisis larvadas* ó *enmascaradas*. Esta denominacion solo cuadra bien á las tisis en que la vaguedad de los síntomas, y la dificultad de referirlos á una afeccion determinada, impiden reconocer la enfermedad. No debe llamarse *tisis latente* á la que simula otra enfermedad bien conocida (V. DIAGNÓSTICO). La tisis, como las demas afecciones, puede existir sin dar lugar á la sucesion de síntomas que revelan comunmente su presencia. Adviértase, sin embargo, que nunca faltan los signos físicos locales, y que si desde el principio fija el patólogo la atencion en el estado del pecho, reconoce en él con toda claridad los síntomas de una tisis incipiente. Por lo tanto nunca debe descuidarse la esploracion del pecho, cuando se vea aparecer fenómenos insólitos, y no sepamos á qué enfermedad referirlos.

»Algunas tisis principian por síntomas generales: los enfermos enflaquecen y se sienten mas débiles, sin ninguna causa apreciable; se apodera de ellos una ligera fiebre, que se reproduce irregularmente, ó imita los accesos de una fiebre intermitente. Se pierde el apetito, sobreviene diarrea, y hasta los últimos dias de la vida suele no manifestarse la espectoracion y la tos. A veces los enfermos que presentan estos síntomas han tenido muchos años antes hemotisis.

»Las mujeres tísicas suelen presentar, mucho tiempo antes de la manifestacion de los signos ordinarios de la enfermedad, accidentes nerviosos, cuyo asiento es variable; ora se desarrollan síntomas gastrálgicos ó desórdenes de la menstruacion, acompañados de fenómenos histéricos; ora palpitaciones, cefalalgia, insomnio, y síntomas de hipocondria (Laennec, pág. 252) ó de clorosis. En otras hay cierto predominio de fenómenos abdominales. Los cólicos vivos, la diarrea, la perturbacion de las funciones digestivas, los vómitos, la anorexia, etc., acompañados de fiebre y demacracion, pueden distraer la atencion del práctico, y hacerle suponer una afeccion abdominal. Portal, Laennec y Louis, refieren ejemplos de esta forma de tisis, que tambien nosotros hemos visto muchas veces, y que no creemos pueda engañar á un observador atento.

»Por último, hay otra tisis anómala en su curso, y es la que se revela por síntomas intermitentes; vense en ella aparecer con intervalos irregulares los signos que anuncian el desarrollo de nuevos tubérculos; asi se verifican muchas erupciones sucesivas, ofreciendo cada vez los síntomas mayor intensidad, y deteniéndose, ya por efecto de un tratamiento apropiado, ya en virtud de una feliz disposicion individual. Solo despues de muchos ataques sucesivos es cuando se reblandecen los tubérculos y sobreviene la muerte. Importa mucho distinguir esta forma de tisis de todas las demas, porque no es tan rápidamente mortal como ellas.

»*Duracion*.—Louis ha publicado un estado interesante, en que calcula la duracion media de la enfermedad en ciento noventa y tres personas. «De este número tres habian sucumbido en un mes; una solo en menos de un mes; once en el espacio de treinta y cinco á ochenta y cuatro dias; cincuenta y dos del tercero al sétimo mes; sesenta y dos (cerca de la tercera parte) del sétimo al duodécimo inclusive; cuarenta y una del décimo tercio al vigésimo cuarto, tambien inclusive, y las veinte y tres últimas desde principios del tercer año á mediados del octavo» (p. 189).

»TERMINACION.—La tisis termina casi siempre por la muerte al cabo de un tiempo variable, y á veces muy corto, como llevamos dicho. Generalmente sobreviene esta terminacion á consecuencia de los progresos que hacen incesantemente los tubérculos, y á veces por efecto de una complicacion intercurrente, como hemotisis, neumotorax, perforacion intestinal, meningitis tuberculosa, croup, etc. Lo que hemos dicho del curso de la tisis nos dispensa de insistir aqui en los síntomas que se

observan al aproximarse la muerte, la cual sobreviene por efecto del marasmo, y por la profunda debilidad en que caen todas las funciones de la economia.

»¿Puede la tisis terminar por la curacion? Ya hemos estudiado detenidamente la parte anátomo-patológica de esta cuestion, y llegado á deducir, que los hechos detallados que han recogido y publicado los autores, no dejan duda alguna sobre la curabilidad de la tisis pulmonal; ¿pero en qué proporcion se verifican tales curaciones? Esto es lo que no puede decirse en el estado actual de la ciencia. Algunos han exagerado su frecuencia considerando como otros tantos ejemplos de curacion los casos en que se encuentran: 1.º tubérculos crudos enquistados; 2.º tubérculos endurecidos, infiltrados de materia cretácea, calcárea ó melánica, ó reemplazados completamente por esta sustancia; 3.º escavaciones tapizadas de falsas membranas; 4.º finalmente, cicatrices fibro-cartilaginosas. Si se comprobasen signos evidentes de la tisis en personas en cuya autopsia se encontraran despues algunas de estas lesiones, seria preciso ciertamente admitir que la curacion de la enfermedad era real. Pero desgraciadamente rara vez se encuentran en los autores pruebas deducidas simultáneamente de la sintomatologia y del estudio de las alteraciones; pruebas que faltan enteramente en el importante escrito publicado hace poco por Rogée (V. Anat. patol.). Este médico ha visto en los pulmones de mujeres ancianas ciertas alteraciones, que él considera como cicatrices del pulmon; pero le ha faltado decir si los síntomas correspondientes á estas lesiones eran precisamente los que caracterizan la tisis pulmonal. En último resultado siempre quedará alguna duda sobre la naturaleza de ciertas induraciones cretáceas, calcáreas y melánicas, y de ciertas cicatrices fibro-cartilaginosas; mas no sucede lo mismo con las cicatrizaciones de las cavernas, es decir, del tubérculo llegado á su segundo grado; respecto de las cuales ha reunido Laennec los dos géneros de pruebas que exigiamos anteriormente, y demostrado, por medio de observaciones irrecusables, que la tisis, llegada al período de escavacion, puede curarse por la formacion de una cicatriz, cuyos caractéres anatómicos hemos indicado. La opinion de Laennec se halla admitida en la actualidad por todos los médicos: por nuestra parte tenemos ocasion de ver á menudo á una enferma, que tiene una vasta caverna en el vértice del pulmon derecho, y que, despues de haber presentado todos los signos de la tisis, goza cinco años hace de una salud tan floreciente, que no podria creerse semejante lesion si la auscultacion no la comprobara. ¿Es esto decir que consideramos á esta enferma, y á las demas que se hallen en su caso, como radicalmente curadas? De ningun modo; aunque la caverna no segregue ya ningun líquido, no nos atreveriamos á afirmar que no se reproducirá la tuberculizacion en cualquiera otro punto del pulmon; mas lo positivo es que la alteracion se ha contenido tal vez por un tiempo muy largo. Parécenos que estas curaciones de tisis no son las mas veces sino temporales.

»Laennec, y con él varios autores, creen que no es curable la tisis sino cuando ha llegado al tercer período; otros, por el contrario, opinan que solo puede curarse en el primero. Ya hemos dicho que Fournet habia acumulado con suma diligencia gran número de pruebas, que estan lejos de tener igual valor, para apoyar este dictámen. Muchas veces es el diagnóstico sumamente incierto en la primera época de los tubérculos. Por consiguiente, pueden quedar no pocas dudas sobre la curacion de una tisis que no ha pasado del primer grado. Hemos dicho que la curacion por absorcion que admiten algunos autores, la deshechan los mas; y en efecto, difícilmente puede presentarse una demostracion irrecusable de este modo de curacion.

»Los síntomas que anuncian la cicatrizacion de una caverna, son locales ó generales. Los primeros no son otra cosa que los signos propios de las escavaciones tuberculosas enteramente vacias: á este número pertenece la deformacion del torax; la vibracion vocal y tusiva; el sonido macizo; el ruido de olla cascada, ó una sonoridad anormal; la respiracion cavernosa ó anfórica, y la pectoriloquia. Los ejemplos de curaciones de tisis, en que aseguran los autores que, despues de haber comprobado en un punto del torax todos los signos que acabamos de indicar, han vuelto á encontrar en él la respiracion vesicular y la resonancia natural de la voz, deben mirarse como inesactos ó mal observados. En los casos muy raros en que la caverna se cicatriza casi enteramente por medio de un fibro-cartílago, ó de un tejido celular mas ó menos completo, queda debilitada ó nula la respiracion en el punto correspondiente. Ademas, la condensacion del parenquima pulmonal que rodea las cavernas determina casi siempre la broncofonia.

»Las cavernas cicatrizadas contienen con mucha frecuencia una materia líquida segregada por la membrana interna, en cuyo caso se oye un gorgoteo que desaparece por intervalos cuando se agota la secrecion. Puede admitirse la curacion de una caverna, cuando no existe á su alrededor ningun signo de reblandecimiento tuberculoso ó de nueva produccion de la misma naturaleza. En efecto, es sabido que esta feliz terminacion de la tisis se observa sobre todo en los casos en que solo existe un número muy corto de tubérculos alrededor de la caverna, y en que las demas partes del pulmon, asi como el opuesto, no presentan ninguna alteracion. En tal caso permanece la enfermedad completamente circunscrita, y el trabajo de cicatrizacion limitado de este modo produce una curacion definitiva, ó á lo menos de larga duracion.

»Los síntomas suministrados por los demas órganos fuera de los respiratorios, tienen un valor semeiológico muy digno de consideracion. Debe creerse fundadamente que se detiene la tisis, cuando vemos en un enfermo disminuirse ó desaparecer la tos, cambiar la espectoracion de naturaleza, hacerse mucosos los esputos que antes eran puriformes y opacos, y disiparse todos los signos de la bronquitis: el restablecimiento de las fuerzas y de las carnes y la cesacion de los sudores son indicio de una curacion incipiente, y si coinciden con los signos locales que acabamos de describir, hay motivo para creer que se efectua un trabajo de cicatrizacion.

»A veces se alivia la tisis, ó se detiene en su curso, y aun cuando en rigor este fenómeno no sea una terminacion, creemos oportuno indicarlo. Comunmente los enfermos, despues de haber tenido hemotisis, tos, disnea, espectoracion purulenta, diarrea y demacracion; ven cesar todos estos accidentes, quedando solo en el vértice de un pulmon el ruido de espiracion, el soplo, la broncofonia y el crujido. No puede asignarse un término á la tisis que se presenta bajo esta forma: colocando al enfermo en las condiciones higiénicas que indicaremos mas adelante, se consigue á veces contener los progresos del mal.

»En suma, la terminacion casi constante de la tisis es la muerte; la curacion ó la suspension momentánea de los accidentes constituyen la escepcion. Louis ha deducido de sus datos estadísticos, que la tisis arrebata la mitad de los individuos que sucumben á otras enfermedades en nuestros hospitales civiles (*loco cit.*, p. 189).

»Una creencia muy antigua, y generalmente acreditada, concede un grande influjo á la sucesion de las estaciones. Segun esta creencia, la primavera y el otoño son las épocas del año en que sobreviene mas frecuentemente la muerte. Clark asegura que los tísicos mueren sobre todo durante el invierno, y apoya su opinion en los siguientes datos, suministrados por un médico inglés:

	París.	Edimburgo.	Glascow.
Invierno.	58	40	318
Primavera.	54	33	333
Estío.	68	48	361
Otoño.	64	32	904

»De este dato deberia sacarse una conclusion precisamente contraria, puesto que la mortandad es mas considerable en el estío que en el invierno en París, Edimburgo y Glascow; pero de todos modos se necesitan estados mas numerosos y completos para decidir esta cuestion. Lo único que se puede decir es, que cuando la entrada de la primavera y del otoño van acompañadas de considerables variaciones de temperatura, deben producir una agravacion de los síntomas y precipitar un desenlace fatal.

»La muerte sobreviene de tres maneras diferentes: 1.° lentamente y por los progresos que diariamente hace la lesion pulmonal; 2.° de repente y de una manera imprevista; 3.° por efecto de una lesion intercurrente.

»A. *Muerte lenta.*—Este género de muerte, que es el mas comun en la tisis, se esplica por la cesacion de la hematosis y la estenuacion casi completa de todos los sistemas orgánicos. Sin embargo, es imposible decir en vista de la lesion pulmonal, si la muerte ha ocurrido rápidamente ó de una manera lenta. En la tisis intervienen las fuerzas vitales mas que en ninguna otra afeccion, y su accion está rodeada de un misterio que no es dado al médico penetrar.

»B. *Muerte rápida.*—El estado de los órganos no puede esplicar tampoco ciertas muertes repentinas. Vemos enfermos que comen todavía con apetito una cantidad considerable de alimento, en quienes está poco acelerada la respiracion, y ofrecen una mediana intensidad los demas signos de la tisis; y que sin embargo sucumben de repente en el momento en que menos se esperaba, y cuando se creia segura su existencia tal vez por muchos meses. No es raro observar enfermos que se mueren hablando ó al hacer un movimiento repentino. Uno de nosotros ha visto no hace mucho sucumbir en sus salas á un hombre, que dos dias antes de su muerte se levantaba y comia dos raciones de hospital; pero habiendo muerto uno de sus camaradas, le hizo tanto efecto la sorpresa, que se le declararon inmediatamente accidentes nerviosos y sucumbió al dia siguiente.

»Especies y variedades.—Un médico de Burdeos llamado Pedro Dasault sostuvo mucho antes de Bayle y Laennec, que los tubérculos, que él comparaba á las piedras de granizo, son las únicas causas de la tisis pulmonal (*Dissert. sur la phthisie á la suite d'une dissert. sur les maladies veneriennes*, p. 343, en 12.°; Burdeos, 1733). «Los progresos de la anatomía patológica, dice este autor, han demostrado hasta la evidencia que la tisis pulmonal es debida al desarrollo de los tubérculos en el pulmon.» Y en efecto, este es el único carácter esencial de la tisis, aceptado generalmente por los médicos. Bayle ha descrito tisis que designa con los nombres de *granulosa*, *melánica*, *ulcerosa*, *calculosa* y *cancerosa*. Ya hemos demostrado suficientemente que solo debe conservarse la primera, que constituye la tisis tuberculosa en su principio. Seria perder un tiempo precioso enumerar las especies admitidas por Morton, Sauvages y los demas nosógrafos. Las únicas especies que merecen distinguirse son las que hemos descrito al hablar del curso de la tisis, con el título de *tisis crónica*, *tisis aguda* y *tisis anómala*. Réstanos solo indicar los caractéres propios de la tisis en los niños y en los viejos.

»*Tisis de los recien nacidos.*—La tisis pulmonal determina en estos las mismas lesiones que en los adultos; pero la enfermedad camina con mas rapidez. Uno de nosotros ha tenido ocasion de examinar muchas veces las alteraciones anatómicas en recien nacidos que han sucumbido en sus salas, y rara vez ha hallado escavaciones considerables; generalmente tenian la dimension de un guisante ó de una avellana, y estaban rodeadas de tejido pulmonal infiltrado de materia tuberculosa amarilla, ó inflamado y hepatizado. Tambien hemos hallado en dos niños de algunos meses muertos de tisis, la alteracion anatómica conocida con el nombre de *estado grasiento del hígado.*

»Los signos de la tisis son mas oscuros en los niños que en los adultos, por la dificultad, en razon de la fuerza de la respiracion y de la exageracion del murmullo vesicular, de comprobar las modificaciones anormales del ruido respiratorio, conocidas con el nombre de *ruidos de espiracion y de soplo.* La existencia del estertor mucoso, tan abundante en las mas ligeras afecciones pulmonales de los recien nacidos, hace todavía mas dudoso el diagnóstico. Si á esto se agrega que muchas veces estan diseminados los tubérculos, y permanecen en el estado de crudeza hasta la muerte; que las porciones adyacentes del pulmon se infartan y se hepatizan facilmente, y que es muy comun la bronquitis; se comprenderán las dificultades que deben encontrarse para recenocer la tisis en los niños. Generalmente es nula la espectoracion, la respiracion muy acelerada, y el soplo tubario y la respiracion cavernosa se hallan oscurecidos por estertores mucosos, abundantes y de gruesas burbujas, que pueden confundirse tambien con el gorgoteo.

»La tisis se complica muchas veces con la neumonia, y á esta complicacion se ha dado con mucha impropiedad el nombre de *neumonia tuberculosa.* La neumonia no es mas que un efecto de la presencia de los tubérculos; de modo que es consecutiva á estos, y con mas razon deberia llamarse la enfermedad *tubérculos con neumonia*, que no *neumonia tuberculosa.* He aqui la lesion que presenta la complicacion de que vamos hablando: induracion roja y friable del parenquima pulmonal alrededor de las granulaciones grises, de la materia tuberculosa infiltrada, ó de las cavernas; en otros puntos, la misma induracion del pulmon, pero amarillenta, y de una consistencia firme; de modo que no puede decirse en muchos casos, si esta lesion se halla constituida por materia tuberculosa infiltrada, ó por una neumonia lobulicular en el tercer grado. Sin embargo, creemos que en el primer caso está el tejido pulmonal mas seco y consistente, y ofrece un corte mas liso y limpio, que cuando el tejido está inflamado. La induracion flegmásica está limitada con mas exactitud á los lobulillos, y dispuesta mas regularmente, que la tuberculosa. El número de las neumonias lobuliculares, desarrolladas alrededor de los tubérculos, y diseminadas en varios puntos, suele ser muy considerable, y esplica muy bien la muerte rápida que arrebata á los niños, en quienes sobreviene tal complicacion. Esta es muy comun, pues Barrier la ha encontrado once veces en veinte y cinco individuos tuberculosos, de edad de dos á cinco años; cinco veces solamente en diez y ocho enfermos de cinco á ocho años, y cuatro en treinta y dos niños de ocho á quince años de edad (*Traité pratique des maladies de l'enfance*, t. I, p. 637, en 8.º; París, 1842).

»Cuando la tisis va complicada con neumonia, sobreviene prontamente la muerte, y adquieren mucha agudeza los síntomas; se hace estremada la disnea; se precipita la respiracion; se estingue la voz; se vuelve la tos seca frecuente y como metálica; se pone el rostro azulado y toma una espresion de ansiedad, muriendo el enfermo en el grado mas alto de la asfixia.

»*Tisis de los niños.*—Se parece mucho á la del adulto. No imitaremos á los autores que bajo el pretesto de describir esta forma particular de tisis, no han hecho mas que reproducir todos los pormenores que ya dimos á conocer al hablar de la tisis en general. Si consultamos los escritos de Rilliet y Barthez, encontramos que las granulaciones grises son mas frecuentes de uno á once años que de once á quince; que en este período de la vida imita la tisis perfectamente á la del adulto; que la estructura de las cavernas es enteramente la misma, solo que son menos comunes, y no se las encuentra sino en una tercera parte de los enfermos. Hasta la edad de seis años es mas frecuente la lesion del pulmon derecho que la del izquierdo, y desde esta época sucede lo contrario. Estas diferencias son muy insignificantes; y ademas, no está demostrado que el pulmon izquierdo presente en los adultos mas frecuentemente tubérculos que el derecho, puesto que gran número de médicos sostienen la opinion contraria. Acaso la tuberculizacion se estiende con mas frecuencia en los niños á la base de los pulmones.

»La única lesion digna de notarse es la tuberculizacion de los ganglios bronquiales, que es mucho mas comun que en los adultos; estos órganos se hallan frecuentemente reblandecidos y supurados, aunque los tubérculos pulmonales permanezcan todavía en el estado de crudeza y sean muy escasos. Los síntomas que entonces resultan corresponden á la tisis bronquial, y no deben ocuparnos en este momento (V. COMPLICACIONES). La neumonia es una lesion que, asi en los niños como en los recien nacidos, acompaña frecuentemente á los tubérculos pulmonales, y es comunmente lobulicular.

»Los signos físicos nada ofrecen de particular; sin embargo, Rilliet y Barthez dicen que hasta los cinco años no han percibido nunca síntomas cavernosos en niños que tenian bas-

tas escavaciones (*loc. cit.*, p. 257), y no saben á qué atribuir esta diferencia. La tos es quizá mas constante y frecuente que en el adulto; la espectoracion es rara hasta la edad de siete años, y los enfermos se tragan los esputos; pero desde los ocho comienzan ya á espelerlos. La hemotisis no se presenta antes de los ocho años; rara vez se observa esta hemorragia en el último período; el decúbito es por lo general indiferente. Tales son las ligeras diferencias que hemos podido descubrir enmedio de las infinitas repeticiones y pormenores, acumulados sin método por Rilliet y Barthez en su descripcion de la tisis de los niños.

»*Tisis de los viejos.*—La *tisis* es mucho mas rara en la vejez que en la edad adulta. En una nota que nos ha comunicado el Dr. Prus, vemos que de trescientos noventa enfermos muertos en Bicetre desde 1.° de octubre de 1832 hasta el 1.° del mismo mes de 1835, solo diez y ocho sucumbieron á la tisis; cree este autor que el número de mujeres es algo mas considerable.

»En las dos terceras partes de los casos, por lo menos, hay, segun Prus, una infiltracion de tubérculos miliares, cenicientos, duros y resistentes en medio del tejido pulmonal, que está blanco sucio, muy consistente é impermeable al aire. Los tubérculos son tambien mas limitados que en los adultos, y ocupan generalmente un solo pulmon. Rara vez se encuentran en las glándulas bronquiales, en los intestinos y en otros órganos. En la otra tercera parte de los casos son las lesiones absolutamente idénticas á las que presentan los adultos.

»Todos los médicos que han tenido ocasion de estudiar las enfermedades de los viejos, se han admirado de la frecuencia de ciertas alteraciones pulmonales, consideradas como cicatrices de tubérculos; ya digimos que Rogée las habia encontrado en casi todos los cadáveres. Beau, refiere, que de ciento sesenta mujeres muertas en sus salas de la Salitreria, ciento cincuenta y siete ofrecian cicatrices en el vértice de uno de los pulmones (*Etudes cliniques sur les maladies des vieillards*, en *Journ. de med.*, p. 336; 1843). Generalmente se hallaban afectados ambos vértices, pero á veces lo estaba uno solo; la lesion consistia, ora en induraciones superficiales y estrechas, ora en depresiones y fruncimientos en la superficie del pulmon, con adherencia de la pleura correspondiente, ó en cicatrices formadas de materia cretácea ó de tejido fibro-cartilaginoso. Beau que considera estas diversas alteraciones como cicatrices de tubérculos, dice, que en diez y seis mujeres de todas edades, no tísicas, muertas en el hospital de la Caridad, ha encontrado constantemente cicatrices pulmonales (p. 336).

»Prus halló tambien en gran número de cadáveres de viejos restos de tubérculos antiguos, que ora habian desaparecido dejando en su lugar cavernas revestidas de membranas de nueva formacion y que comunicaban con los bronquios, ora se habian transformado en una cicatriz fibrosa ó cartilaginosa. Otras veces estaban los tubérculos enquistados, y frecuentemente se hallaban infiltrados de una gran proporcion de materia cretácea, calcárea ú osiforme, y el tejido pulmonal endurecido y combinado con la melanosis (nota comunicada por el autor).

»Cruveilhier ha comprobado las mismas alteraciones, y admite los siguientes modos de cicatrizacion: 1.° *curacion por fruncimiento ó encogimiento*: existe en el vértice del pulmon una depresion y una induracion blanca ó negra del pulmon; 2.° *curacion por induracion melánica apizarrada*; no se diferencia de la anterior, sino en la estension mas profunda de la induracion del tejido pulmonal, que es negra y frágil como una criadilla de tierra de mala calidad; 3.° *curacion por enquistamiento*: el tejido enfermo se halla rodeado entonces de un quiste que lo separa de la porcion sana; 4.° *curacion por la formacion de tubérculos melánicos*; los tubérculos son reemplazados por una materia negra, del volúmen de un cañamon; 5.° *curacion por cavernas*; 6.° *curacion por muchos modos á la vez* (*Anatomie pathologique*, ent. 32, p. 5). No nos detendremos en describir estos diversos modos de cicatrizacion de la tisis, que hemos estudiado ya con todos sus pormenores; pero hemos creido deber recordarlos al hablar de la tisis de los viejos. Los autores que han tenido ocasion de estudiar estas alteraciones no dicen que las personas en quienes se hallaron hayan presentado los signos de la tisis; lejos de eso, leyendo sus observaciones, es fácil convencerse de que los únicos casos en que se manifestaron los síntomas ordinarios de la enfermedad, son aquellos en que la lesion afectaba la forma que tiene en el adulto, observándose ora tubérculos en estado de crudeza ó reblandecimiento, ora escavaciones mas ó menos considerables: la única diferencia consiste en que la alteracion tuberculosa está limitada á una porcion poco estensa de los pulmones, particularmente á su vértice; y por lo general solo está interesado uno de estos órganos. Tambien es importante notar que la alteracion permanece mas completamente aislada en el pulmon, y por último, que rara vez estan afectados los intestinos y la laringe. De aqui debemos deducir, con los autores que han descrito la tisis de los viejos, que la diatesis tuberculosa propende á limitarse á medida que el hombre avanza en edad. Ya hemos visto que en los niños y en los adultos el desarrollo de los tubérculos está subordinado á un estado general del organismo, que tiene tendencia á diseminar por todas partes este producto morboso; pero no sucede lo mismo en los viejos, en quienes parece ser una enfermedad circunscrita al órgano pulmonal.

»Los síntomas ofrecen diferencias no menos importantes. El sonido macizo es casi siempre apreciable y circunscrito en un punto del torax. Beau dice haber comprobado muy á menudo los signos propios de las escavaciones tuberculosas (*mem. cit.*, p. 334). Prus afirma, por el contrario, que el gorgoteo y la pectoriloquia no son tan comunes como en los adultos. En los numerosos casos que hemos tenido ocasion de observar, hemos encontrado en efecto muy rara vez el estertor mucoso, á causa de la pequeña cantidad de esputos que contienen las cavernas. El sonido macizo, el soplo tubario y la broncofonia, son los signos que nos han parecido mas constantes. La debilidad ó la falta completa del ruido respiratorio son signos á que el práctico debe dar mucho valor, y que hemos encontrado repetidas veces.

»Prus ha observado en los síntomas de la tisis de los viejos las diferencias siguientes: la hemotisis precede y acompaña muy rara vez á la produccion de los tubérculos; la tos es menos constante que en los adultos, y aun falta con frecuencia; la espectoracion es muchas veces nula, y los esputos no ofrecen los caractéres que en la tisis de los adultos; los sudores nocturnos faltan generalmente, y son poco abundantes cuando existen; la diarrea es sumamente rara, lo cual se esplica por la integridad de la mucosa intestinal. El síntoma mas constante es la fiebre, la cual es mas marcada por la tarde desde las cinco hasta las ocho, aunque á veces falta enteramente (Beau, *memoria cit.*, p. 333).

»El curso de la tisis de los viejos es esencialmente crónico, y afecta una forma lenta, insidiosa y anómala, que puede dar lugar á errores de diagnóstico, si no se tiene costumbre de esplorar atentamente las vias respiratorias.

»Complicaciones.—La tisis pulmonal llega generalmente á su último término sin complicacion, y la enfermedad sigue el curso y recorre las diferentes fases que hemos trazado; sin embargo, en un número muy considerable de casos, sobrevienen enfermedades intercurrentes que modifican los síntomas de la tisis y determinan la muerte. Entre estas complicaciones debemos colocar en primer lugar las que residen en el aparato respiratorio, para ocuparnos en seguida de las que se desarrollan en otros órganos. Ninguna de las obras que tratan de la tisis contiene una descripcion precisa de estas enfermedades intercurrentes: nosotros procuraremos suplir en lo posible este silencio.

»Generalmente son el segundo y el tercer período de la tisis los que presentan estas complicaciones, sobre todo las que tienen su asiento en el mismo pulmon.

»A. *Laringitis.*—La laringe, como el resto de las vias respiratorias, parece ser mas sensible á las influencias esteriores en los tísicos que en los demas enfermos; y tanto que puede temerse el desarrollo de la tisis, cuando la laringe se afecta fácilmente bajo la influencia de las mas ligeras variaciones atmosféricas. Se estingue ó enronquece la voz, y no tardan en manifestarse todos los demas signos de la laringitis.

»B. La *ulceracion de la epiglotis*, que es muy rara, determina síntomas graves y á que sucumben pronto los esfermos. Se enronquece ó se estingue la voz, y el enfermo tiene que esplicarse por señas; siente calor, un cosquilleo incómodo ó un dolor muy marcado en la laringe. Mas de una vez se presentan estos síntomas desde el principio, mucho tiempo antes que los de la tisis pulmonal, los cuales estan enmascarados por los de la afeccion laríngea. Pronto se vé aparecer la dificultad de la deglucion llevada hasta tal punto, que el desgraciado enfermo no puede tragar sino algunos sorbitos de bebida, ó algunas cucharadas de materias alimenticias semi-líquidas, esponiéndose á terribles accesos de sofocacion cuando penetran tales sustancias en la laringe. Una disnea frecuente, y que se reproduce por accesos, hace mas penosa la existencia de estos enfermos, que perecen en el mas alto grado de marasmo (véase *Laringitis crónica*, tomo IV).

»C. *Edema de la glotis.*—La ulceracion de la laringe y de las cuerdas vocales produce en algunos enfermos la afeccion conocida con el nombre de *edema de la glotis*. Comunmente el predominio de los síntomas laríngeos debe hacer temer esta funesta complicacion. La laringitis crónica de los tísicos puede tambien muchas veces determinar este edema (véase *Edema de la laringe*).

»D. *Croup.*—En su *Memoria sobre el croup considerado en el adulto* (*Collect. de mem.*, p. 226; 1823) traza Louis la observacion de una mujer, que fue atacada de croup en el último grado de una tisis pulmonal, y en quien la falsa membrana invadió la mucosa de la faringe antes que la de la laringe. La esploracion atenta de la boca posterior, y los demas signos del croup, darian fácilmente á conocer esta complicacion (véase croup).

»E. *Muguet.*—Es muy frecuente oir á los tísicos que han llegado á su último grado quejarse de un calor vivo en la cavidad bucal, y de dificultad en la deglucion; si se examina la membrana mucosa de la boca, se la encuentra cubierta de una materia blanquecina y caseosa, depositada por chapas ó por granos muy inmediatos. Cuando llegan á desprenderse las falsas membranas blandas y caducas que constituyen el *muguet de los tísicos*, suele encontrarse encarnada y reluciente la membrana mucosa, aunque tambien puede estar pálida. Nos parece difícil referir este *muguet* á una flegmasía de la membrana mucosa, y lo creemos mas bien resultado de la debilidad general del organismo.

»F. *Coqueluche.*—La tisis puede complicarse con la coqueluche, en cuyo caso si los

síntomas de la primera afeccion se han revelado ya de una manera positiva, se la vé marchar muy rápidamente, ó manifestarse por primera vez si hasta entonces habia estado latente.

»G. *Bronquitis.*—La *bronquitis aguda* es á veces tan general é intensa, que debe figurar entre las complicaciones. Por lo regular se desarrolla ó se exaspera bajo la influencia del frio y de las causas ordinarias que la producen. Entonces se hace la respiracion mas frecuente y difícil, la tos fatigosa y fuerte, y se suprime al principio la espectoracion; para hacerse despues mas abundante. Debe tenerse muy en cuenta esta bronquitis en el tratamiento de la enfermedad.

»La *grippe* puede tambien considerarse como una complicacion funesta, en el sentido de que imprime un curso rápido á la tisis. En nuestro artículo ETIOLOGIA indagaremos si las precedentes afecciones obran como causas ocasionales ó como causas próximas.

»H. *Neumonia.*—La neumonia es una complicacion muy comun en los niños, y ya hemos descrito sus síntomas y alteraciones de una manera especial (véase ESPECIES Y VARIEDADES). Diremos unas cuantas palabras sobre la neumonia del adulto. La que se desarrolla alrededor de los tubérculos, y por consiguiente con mas frecuencia en el vértice que en las demas partes del pulmon, tiene síntomas en general menos distintos y marcados que la neumonia simple. Encuéntrase el soplo tubario, la broncofonia y el sonido macizo; es muy raro el estertor crepitante; los esputos son viscosos, y no tan frecuentemente herrumbrosos y característicos como en la neumonia simple. Está disminuida la espectoracion y la respiracion es frecuente; se aumenta la fiebre y se hace intensa, y continua como en las afecciones agudas; fenómeno que indica desde luego el desarrollo de alguna complicacion. En general la neumonia intercurrente no es muy grave, y se resuelve con facilidad; sin embargo, puede hacer perecer á los enfermos, como uno de nosotros ha tenido ocasion de observar, hace algunos dias, en seis tísicos que estaban en sus salas.

»I. *Enfisema.*—Muy rara vez se complica la tisis con el enfisema pulmonal. Este hecho parecerá singular al que reflexione que las bronquitis agudas y crónicas se consideran por la mayor parte de los autores como la causa mas comun del enfisema; siendo bastante estraño que la bronquitis de los tísicos y la tos continua y tenaz, que suele provocar durante algunos años, no vayan seguidas de los mismos efectos. Esta circunstancia debe hacer al médico meditar profundamente, tanto sobre la causa generalmente admitida en la actualidad del enfisema, como sobre la rareza de esta afeccion en el curso de la tisis. Recíprocamente es tambien muy rara la complicacion del enfisema con la tisis.

»Es la dilatacion de las vesículas pulmonales un obstáculo al desarrollo de la materia tuberculosa? No podemos decidirlo; pero el hecho es indudable y ha servido de base á ciertas indicaciones terapéuticas, de que hablaremos mas adelante.

»J. *Neumotorax.*—La perforacion del parenquima pulmonal, y la comunicacion de las cavernas y de los bronquios con la cavidad pleural, constituye una grave complicacion, que estudiaremos en otro artículo (véase NEUMOTORAX).

»K. *La tuberculizacion de los ganglios bronquiales* es una complicacion no muy rara en los adultos, y que acompaña casi siempre á la tisis pulmonal de los niños. Los signos que pueden dar á conocer la *tisis bronquial* son, segun Rilliet y Barthez: el edema de la cara, la dilatacion de las venas del cuello, la coloracion violada del rostro y la hemorragia aracnoidea, cuando los ganglios tuberculosos estan colocados de manera que compriman la vena cava superior; si ejercen la compresion sobre los vasos pulmonales, se observa la hemotisis y el edema pulmonal; si este efecto se dirige al nervio neumo-gástrico, hay alteraciones en el timbre de la tos y de la voz, golpes de tos que simulan los de la coqueluche y accesos desusados de asma en los niños; finalmente, cuando los ganglios bronquiales comprimen los conductos del mismo nombre, producen estertores sonoros, muy persistentes, y de un timbre muy notable, y se disminuye considerablemente la intensidad del ruido respiratorio en ciertos puntos (*obra cit.*, t. II, p. 198).

»L. *Pleuresia.*—Ya hemos indicado las causas anátomo-patológicas que se oponen á la produccion de las pleuresias agudas y al derrame de serosidad y de pus en las pleuras. Sin embargo, puede suceder que se desarrolle una flegmasía en las porciones pleurales que han quedado libres de toda adherencia. Generalmente invade esta complicacion la parte inferior; tiene un curso, por lo comun insidioso, y si no se esplora atentamente por medio de la auscultacion y de la percusion el aparato respiratorio, es fácil desconocer la pleuresia. Uno de nosotros ha visto últimamente sucumbir en sus salas á dos tísicos, en quienes sobrevino de repente una disnea intensa sin dolor de costado; verificándose la muerte en un caso dos dias despues de la aparicion de la fiebre y de la disnea, y en el otro el mismo dia, sin que pudiera sospecharse por la mañana tan pronta terminacion. En ambos se encontraron falsas membranas verdosas, y un líquido purulento que llenaba la porcion libre de la pleura, formando una bolsa circunscrita. Puede ser provocada la pleuresia por la erupcion de los tubérculos en la pleura, ó en la capa mas esterior del pulmon; y puede tambien depender de una perforacion producida por el reblandecimiento de los tubérculos (véase PLEURESIA, NEUMOTORAX).

»M. *Reblandecimiento del estómago.*—

Cuando hay vómitos repetidos, que persisten mucho tiempo, van acompañados de dolores epigástricos, de sed viva, rubicundez de la lengua y estreñimiento, puede sospecharse que existe alguna flegmasía crónica en la membrana interna del estómago. En cuanto á los cólicos y la diarrea, dependen de las ulceraciones intestinales, y son tan comunes en las tisis, que apenas se los debe mirar como complicaciones.

»N. *Peritonitis.*—Afecta comunmente la forma crónica, y reconoce por causa la presencia de tubérculos en el peritóneo. Ya hemos descrito el curso lento é insidioso de esta peritonitis, asi como los síntomas oscuros que la anuncian (véase *Peritonitis*, t. III). Los dolores abdominales, parciales ó generales, las abolladuras que se forman en la superficie de las paredes del vientre, el aumento de volúmen, las náuseas y los vómitos, deben fijar la atencion del médico sobre el estado del vientre, y hacerle sospechar la existencia de una complicacion en esta cavidad.

»O. *Hidrocéfalo agudo.*—En los adultos rara vez se desarrollan tubérculos en la superficie de la pia-madre, produciendo la enfermedad conocida con el nombre de *hidrocéfalo agudo*; en los niños los tubérculos de las meninges se complican frecuentemente con los del pulmon.

»P. Las escrófulas son una complicacion muy comun de la tisis.

»Diagnóstico.—Pueden confundirse muchas enfermedades con la tisis pulmonal, siendo sobre todo en el primer período cuando son fáciles de cometer estos errores de diagnóstico.

»1.° *Enfermedades que pueden confundirse con la tisis en su primer período.*—Hay dos órdenes de signos que pueden esclarecer el diagnóstico: unos llamados *signos físicos* y suministrados por la esploracion de las vias respiratorias, por los métodos de investigacion conocidos; y otros que han recibido el nombre de *signos racionales*, y resultan del conocimiento exacto de los síntomas que da á conocer el estudio de las funciones.

»A esta division preferimos nosotros la de los signos de la enfermedad en: 1.° *signos locales*, es decir, suministrados por la esploracion del aparato respiratorio; 2.° *signos generales*, que no son otra cosa que las alteraciones acaecidas en las demas funciones de la economía, por efecto de la enfermedad del pulmon; 3.° y un tercer órden de signos, que Fournet llama con mucha propiedad signos del tiempo pasado, porque es preciso para obtenerlos hacer estensivo el exámen del enfermo á tiempos anteriores á la enfermedad actual.

»No siempre es el mismo el valor de estos signos. El médico que quiere asentar sólidamente su diagnóstico, debe poner en primera línea los signos locales, y reunirles en seguida los generales; bajo el supuesto de que no es el valor de un solo signo, sino el conjunto de todos ellos, el que puede guiarle al conocimiento de la enfermedad.

»Hé aqui los signos locales de la primera mitad del período de crudeza: disminucion de la sonoridad y de la elasticidad torácica normal, respiracion debilitada ó dura, espiracion prolongada, crujido seco, resonancia vocal, vibracion exagerada al tacto, dolores torácicos, tos y disnea. Los signos generales son: fiebre errática irregular, debilidad, enflaquecimiento, sudores nocturnos y diarrea. Los signos del tiempo pasado que mas deben llamar nuestra atencion se fundan en consideraciones que espondremos minuciosamente en el capítulo consagrado á la etiologia: alli veremos que debe inspirar sérios temores un enfermo cuyos padres han muerto tísicos, ó padecen actualmente esta enfermedad. No debe olvidar el práctico que la tisis es mas frecuente en ciertas edades (25 á 35 años), en la mujer que en el hombre, y en los individuos de una constitucion linfática ó escrofulosa. Tambien debe tener muy en cuenta las enfermedades que haya sufrido el sugeto, especialmente las que afectan el aparato respiratorio (hemotisis, neumonia, pleuresia, bronquitis), las afecciones eruptivas, especialmente el sarampion; y por último, necesita conocer perfectamente las influencias higiénicas, saludables ó nocivas, que han obrado sobre la constitucion de los enfermos: las que parece ejercen una accion debilitante favorable al desarrollo de la tisis, son: la habitacion en un lugar estrecho, mal ventilado, húmedo, frio, privado de los rayos solares; el esceso de trabajo físico; el ejercicio de ciertas profesiones que esponen al hombre á respirar polvos nocivos; la alimentacion insuficiente ó mal sana; las pasiones tristes, la privacion del sueño, los escesos venéreos, etc.

»En la segunda mitad del período de crudeza, se hacen mas distintos estos signos; es macizo el sonido; está aplanado el espacio subclavicular, deformado el pecho; es mas evidente la resonancia, y débil el murmullo vesicular, ó reemplazado por un ruido de espiracion áspero y muy prolongado, y á veces por un soplo duro y casi tubario. Tambien se observa ademas la broncofonia, los crujidos húmedos ó el estertor cavernuloso, y á veces estertores sibilantes ó de ronquido, que persisten mucho tiempo en un mismo punto del torax, acompañados de una espectoracion mucosa, estriada ó llena de grumos, semejantes á granos de arroz cocido.

»Diversas lesiones crónicas del pulmon, como los acefalocistos ó las induraciones cancerosas ó melánicas, pueden simular una masa tuberculosa desarrollada en el vértice de uno de estos órganos. Es menester reconocer que en tal caso no existe ningun signo local diferencial, y que á no encontrarse los de la diatesis cancerosa, es imposible el diagnóstico anatómico. En semejante caso adquieren mucha importancia *los signos del tiempo pasado.*

Una falsa membrana gruesa y muy antigua que cubriese el vértice de un pulmon, podria tomarse por una masa tuberculosa.

»La neumonia aguda del vértice, cuando llega al segundo ó tercer grado y no va acompañada de ninguna espectoracion, dá lugar á los mismos signos que la tisis pulmonal: en ambos casos se encuentra el sonido macizo, el soplo y la broncofonia. Pero si preguntamos al enfermo, nos dirá que su mal es reciente, y ha principiado por un escalofrio y dolor de costado; que ha arrojado esputos sanguinolentos; que no ha tenido hemotisis ni tos, y que el movimiento febril es continuo, intenso y sin sudor. En cuanto á la neumonia crónica, es mas fácil distinguirla de la tisis, porque sucede á la aguda, y ocupa con mas frecuencia la base y la parte posterior del pulmon que su vértice.

»En el *catarro pulmonal* es normal el sonido y natural el ruido respiratorio; los estertores sibilantes ó sub-crepitantes no estan limitados al vértice de un pulmon como en la tisis, sino diseminados por todas partes, y mas numerosos en la base; no hay soplo túbario ni resonancia; los esputos son abundantes y mucosos; no se observa hemotisis, sudores nocturnos ni demacracion.

»El enfisema, que puede muy bien simular una tisis en su primer período, se distingue fácilmente de ella por la prominencia del hueco sub-clavicular, la exageracion en este punto de la sonoridad del torax, la disminucion de la resonancia de la voz y del ruido del corazon, la existencia de estertores sibilantes y de ronquidos diseminados en uno ó en ambos pulmones, y, finalmente, por la naturaleza de los esputos, que son espumosos y ligeramente viscosos.

»Las palpitaciones provocadas por una neurosis del corazon, ó por una lesion material de este órgano, pueden ocasionar disnea y algunos otros síntomas parecidos, aunque muy remotamente, á los de la tisis. Pero la auscultacion no tarda en disipar todas las dudas.

»Hasta aqui hemos examinado solamente las enfermedades de las vias respiratorias que presentan algunos de los signos locales de la tisis; pero hay otras que pueden simularla en razon de sus síntomas generales. Ya hemos hablado de esas tisis anómalas, que estan encubiertas algunas veces mucho tiempo por otras afecciones, y en las que rara vez se deja de formar un diagnóstico riguroso, como se cuide de comprobar los signos locales de la tisis.

»En primera línea figuran todas las afecciones internas capaces de producir la fiebre héctica. Sin la auscultacion y la percusion seria las mas veces imposible llegar á comprobar la enfermedad local que provoca esta fiebre; asi es que los antiguos habian reunido bajo el nombre de *tabes ó consumptio* afecciones muy diferentes. Recordaremos únicamente aqui que, ateniéndose solo á los síntomas generales, podrian tomarse por tisis esos estados morbosos mal determinados, que se observan en los jóvenes debilitados por un rápido desarrollo, por la masturbacion, los escesos venéreos, las pesadumbres prolongadas y profundas, y los trabajos forzados espirituales ó corporales. La auscultacion practicada en estas circunstancias disipa la incertidumbre del médico.

»Vense diariamente algunas jóvenes cuya menstruacion es irregular ó se suprime, presentándose en seguida la mayor parte de los síntomas generales de la tisis. Empero el exámen de los órganos respiratorios no descubre en ellas ninguna lesion, y no se tarda en reconocer que todos los accidentes son debidos á una cloro-anemia. Importa, sin embargo, recordar que suele cometerse un error opuesto de diagnóstico, con gran perjuicio de las enfermas, por algunos médicos inespertos, que atribuyen á la clorosis la palidez, la blandura de las carnes, las palpitaciones y la debilidad, que son ya efecto de los tubérculos.

2.° *Enfermedades que pueden confundirse con la tisis en segundo período.*—Los signos locales son el sonido macizo, el ruido de olla cascada ó un sonido mas claro debajo de la clavícula, la vibracion vocal, la pectoriloquia, el soplo cavernoso ó anfórico, el gorgoteo y los esputos puriformes: los signos generales son la emaciacion estremada, la fiebre héctica mas violenta, los sudores profusos, y la diarrea.

»La dilatacion de los bronquios, la gangrena y los abscesos pulmonales, las escavaciones producidas por la eliminacion de los acefalocistos, pueden dar orígen á todos los signos locales de la tisis. En la dilatacion bronquial, las modificaciones del ruido respiratorio, los estertores, la pectoriloquia, y el gorgoteo, son exactamente los mismos que en las escavaciones tuberculosas; en términos que se confunde el práctico mas ejercitado, y no siempre puede formar una opinion fija sobre la naturaleza del mal, especialmente si la dilatacion tiene su asiento en el vértice del pulmon. Pero los enfermos atacados de dilatacion bronquial conservan la fuerza, el apetito y las carnes; no tienen sudores ni fiebre, y á pesar de la espectoracion de una gran cantidad de materia puriforme, se mantiene en buen estado su salud durante muchos años.

»La caverna tuberculosa se forma lentamente por los progresos del reblandecimiento de los tubérculos, observándose sucesivamente todos los síntomas que anuncian este trabajo patológico. La gangrena camina generalmente de un modo mas rápido; y ademas vá precedida de fetidez del aliento, y de la espectoracion de materias de un olor particular.

»Los abscesos del pulmon, antes de vaciarse y presentar los signos de las escavaciones tuberculosas, se manifiestan en el curso, ya de una neumonia aguda, ya de una puohemia, cuyos síntomas ilustran el diagnóstico. Por el solo hecho de haber existido una neumonia en un punto del pulmon, y de aparecer

despues de los síntomas generales de la supuracion los signos de una escavacion, puede fundadamente creerse que se ha formado en dicho punto un absceso. Si llegamos á tiempo de observar el desarrollo de la enfermedad, veremos en los esputos una gran cantidad de materia purulenta, y á veces todos los síntomas de las vómicas. Por lo demas, el asiento mas habitual de los abscesos del pulmon es la base de este órgano; donde, como es sabido, no se forman al principio las cavernas tuberculosas, y si las hay en este punto, se encuentran otras en el vértice, lo cual facilita el diagnóstico.

»La espectoracion de las materias contenidas en un acefalocisto, ó de la bolsa que lo contiene, es el único signo que poseemos de esta enfermedad. Despues de haber comprobado uno de nosotros en una enferma de sus salas todos los signos de una induracion, que sospechaba ser de naturaleza tuberculosa, halló en el punto correspondiente del pulmon restos de acefalocistos.

»Pronóstico.---La tisis termina casi siempre por la muerte; y por lo tanto debe formarse un pronóstico funesto en aquellos enfermos que presentan los signos ciertos de esta afeccion. Pero este pronóstico no debe de ser igualmente grave en todos los períodos del mal, si admitimos la opinion de Fournet y de Hirtz, que consideran la tisis como curable en su primer grado. Sin reproducir esta cuestion, que ya hemos agitado anteriormente, diremos: 1.° que en el dia se cree generalmente que la tisis no termina por la curacion, sino en un número de casos demasiado escaso para variar la gravedad del pronóstico; 2.° que este es tanto mas grave, y debe presagiarse un fin tanto mas próximo, cuanto mas propenden los tubérculos al reblandecimiento; 3.° que á medida que el tubérculo es mas limitado y está rodeado de un tejido pulmonal mas sano, se aumentan las esperanzas de curacion; 4.° que deben aumentarse estas esperanzas á medida que sea mas avanzada la edad del enfermo, porque entonces es circunscrita la lesion, y está debilitada la influencia diatésica.

»Preguntan muchas veces al médico las personas que rodean al enfermo, si la afeccion durará mucho tiempo, etc. Es imposible, sin esponerse á grandes errores, responder á estas preguntas, determinando, ni aun aproximadamente, la duracion de la enfermedad. No hay duda que una fiebre intensa con hemotisis frecuentes y copiosas, sudores abundantes, diarrea, emaciacion rápida y descomposicion de las facciones, anuncian próximamente una terminacion funesta; pero tambien suelen verse enfermos que, despues de haber presentado estos signos, se restablecen inesperadamente y prolongan su existencia mucho mas allá del término asignado. Tampoco deben olvidarse, con relacion al pronóstico, las divisiones que hemos establecido: ora es la tisis *asfixiante*, aguda, y hace morir al enfermo en poco tiempo; ora es eminentemente crónica, y se prolonga muchos años.

»Los signos que se presentan en los ocho ó diez últimos dias de la vida, son: el color rojo de clavel de los esputos, que son redondeados, purulentos, tenaces y poco abundantes; la coloracion lívida de las partes salientes de la cara; el muguet; la debilidad suma; el sopor; la cantidad enorme de los sudores que bañan todo el cuerpo; el subdelirio, ó una tranquilidad de espíritu que contrasta con el desenlace fatal que se prepara.

»Causas.—A.—*Causas predisponentes.*—1.° *Contagio.*—Morgagni, Van Swieten, Morton, P. Frank, Hufeland y otros varios autores, creen que la tisis pulmonal se trasmite por contagio; y esta opinion se halla acreditada todavía en las regiones tropicales y en el mediodia de la Europa, donde se guardan respecto de los tísicos las mismas precauciones que aconsejan los contagionistas respecto de los apestados (V. Creuzé de Lesser, *Voyage en Italie et en Sicilie*, p. 168; París, 1806); pero la doctrina del contagio se halla lejos de ser fundada. Verdad es que se citan enfermos, criados, amigos, esposos y parientes, que han sucumbido á la tisis pulmonal, despues de asistir á enfermos de esta naturaleza, servirse de sus vestidos ó acostarse con ellos. Baumes (*Traité de la phthisie pulmonaire*, t. I, p. 89 y siguientes; París, 1805) habla de una familia, cuyos individuos habian llegado todos á una edad muy avanzada, hasta que uno de ellos compró el mueblage de una casa en que acababa de morir un tísico; algun tiempo despues murió el comprador acometido de esta enfermedad, que comunicó á su nieto, el cual *contagió á su madre*, y tuvo ademas un hijo que murió tísico. Staub (*Essai sur l'etiologie des tubercules pulmonaires*, tésis inaug. de Estrasburgo, 9 de marzo de 1835, p. 77) cita un caso de doble contagio, es decir, una trasmision de la mujer al marido, que estaba bien constituido, y de este á su segunda mujer; tambien se ha notado que muchos de los médicos que han estudiado de una manera especial la tisis pulmonal, han sucumbido á esta enfermedad (Bayle, Laennec, etc.).

»En esta como en todas las cuestiones de contagio se ha tenido presente el proverbio, *post hoc ergo propter hoc;* pero ¿se ha buscado en los hechos, considerados como prueba de contagio, lo qué pertenece á la coincidencia, á la trasmision hereditaria, á la predisposicion puesta en juego por causas ocasionales? ¿No existe un gran número de hechos que deponen contra la facultad contagiosa? «Si reflexionamos, dice José Frank, que han espirado en nuestros brazos centenares de tísicos; que nos hemos acercado á otros mil sin ninguna precaucion; que los enfermeros en los grandes hospitales asisten noche y dia á estos enfermos, sin estar mas espuestos á las afecciones

del pulmon que los demas, ¿no resulta con evidencia que no es contagiosa la enfermedad de que se trata?» (*Pathologie interne*, ed. de *l'Encirlopedie des sc. medicales*, t. IV, página 239).

»Laennec refiere que, examinando unas vértebras en que se habian desarrollado tubérculos, se cortó ligeramente con la sierra el índice de la mano izquierda: al dia siguiente se manifestó algun eritema alrededor de la herida, y comenzó á formarse poco á poco y casi sin dolor un tumorcito oblongo, que al cabo de ocho dias habia adquirido el volúmen de un hueso grande de cereza, y parecia situado en el espesor de la piel. Abrióse luego la epidermis que cubria el tumor, y se descubrió un cuerpecito amarillento, duro, y enteramente semejante á un tubérculo amarillo crudo; habiéndolo cauterizado con manteca de antimonio, se hizo este cuerpo semejante á un tubérculo reblandecido y de consistencia friable, desprendiéndose enteramente por una ligera presion, y dejando en el sitio que ocupara una especie de quiste pequeño, cuyas paredes eran de color perlado, un poco semi-trasparentes y sin rubicundez alguna (*Traité de l'auscultation mediate*, t. II, p. 180; París, 1837). Albers refiere cinco observaciones, de las que resulta que, habiendo depositado materia tuberculosa en la superficie del dermis denudado, produjo en él elevaciomeitas duras y rugosas, que tenian todos los caractéres físicos de los tubérculos (*Journal des connaissances medicales*, 2.° año, núm. 3, p. 93). Pero es imposible dar ningun valor á estos hechos, puesto que no se ha procurado comprobar por medio de un exámen mas profundo la naturaleza de los productos de nueva formacion, y que ademas otros hechos análogos y mas completos dan un resultado enteramente negativo (V. ESCROFULAS). El doctor Malin refiere (*Gaz. med.*, p. 634; 1839) un caso de dos perros que, habiéndose tragado durante algunos meses los esputos de una tísica, sucumbieron á la tisis pulmonal. Este hecho está en contradiccion con los numerosos esperimentos intentados con un objeto análogo, con el pus canceroso y otros productos morbosos.

»La mayor parte de los autores que han escrito en estos últimos tiempos sobre la tisis pulmonal, niegan el carácter contagioso de esta afeccion; sin embargo, debemos observar que casi todos admiten mas ó menos, que la cohabitacion completa, el uso de una misma cama, la mansion prolongada en una atmósfera sin renovacion y viciada por el aire espirado, por las emanaciones del sudor, de los esputos, de las cámaras, de enfermos atacados de tisis pulmonal, pueden ejercer una influencia funesta en individuos predispuestos á la enfermedad, y acelerar el desarrollo de los tubérculos (Laennec, *loc. cit.* — José Frank, *loc. cit.*—J. Clark, *A treatise on pulmonary consomption*, p. 238 y 239; Lóndres, 1835).

»Sin duda se ha exagerado singularmente, dice Andral, la facilidad del contagio de la tisis pulmonal. ¿Pero deberemos negarlo absolutamente y en todos los casos? ¿Quién puede afirmar con suficientes pruebas, que una enfermedad que no puede considerarse como puramente local, y que á medida que adelanta presenta la imagen de una especie de afeccion de toda la economía, no sea susceptible de trasmitirse, en los casos en que un contacto muy inmediato y continuo espone á un individuo sano á absorber los miasmas que se desprenden de la mucosa pulmonal y de la piel de los enfermos? Lo único que podemos decir, sin resolver definitivamente una cuestion tan grave, es que durante nuestra práctica nos ha sucedido muchas veces ver mujeres, que empezaron á presentar los primeros síntomas de una tisis pulmonal poco tiempo despues de morir sus maridos, con quienes habian dormido hasta el último momento. Esta cuestion será siempre muy difícil de decidir científicamente, atendida la gran frecuencia de la tisis; pues siempre podrán citarse hechos contrarios á los que acabamos de enunciar, ó disminuir su valor, alegando la disposicion individual de las personas que contraen el mal. Pero prácticamente los referidos hechos tienen siempre bastante importancia, para que debamos aconsejar ciertas precauciones á las personas que tienen relaciones diarias con los tísicos, sobre todo en el último período de su enfermedad» (Nota de Andral al *Traité de l'auscultation mediate*, t. II, p. 179). Hemos trascrito este pasage, porque reasume perfectamente la cuestion bajo el doble punto de vista de la ciencia y de la práctica. Añadiremos que falta investigar, si el clima ó la temperatura ejercen alguna influencia en el carácter contagioso de la tisis pulmonal.

»Louis no se ha ocupado de este punto en sus escritos.

»2.° *Climas.*—Por largo tiempo han repetido los autores, copiándose unos á otros, que la tisis pulmonal pertenecia á los climas templados, y era casi desconocida en los paises colocados en los dos estremos de la escala de temperatura, es decir, en la Suecia y la Laponia por una parte, y en las Indias, Persia, Bombay, etc., por otra (Crichton, *Practical observations on pulmonary consomption*, página 50; Lóndres, 1823.—Harwood, *On the curative influence of the southern coats of England*, p. 183; London, 1828). Orton asegura que no existe, por decirlo asi, la tisis en el alto Canadá (*Gaz. med.*, p. 483; 1844). Tambien se ha afirmado recientemente, que era muy rara en nuestras posesiones de Africa, donde no se contaba mas que un tísico en cada ciento dos muertos (Casimiro Broussais, sesion de la Academia de medicina del 4 de abril de 1843). Pero investigaciones estadísticas rigorosas han venido á echar por tierra estas diferentes aserciones, probando que la tisis se

presenta, si no con su mayor frecuencia, á lo menos en una proporcion muy considerable, en Suecia (sesenta y tres en mil muertos), en Rusia (Thielman; véase *Journal de medecine*, tomo II, p. 26; 1844), en las Antillas (Levacher, *Guide medical des Antilles*), en Madera y en Rio Janeiro (Dujat, *De l'influence des climats sur la production et le traitement des affection tuberculeuses*, en *Gaz. med.*, pág. 66; 1838). Guyon, que asegura que la tisis es muy rara en el norte de Africa, ha hecho ver sin embargo con sus propios cuadros, que entre mil muertos se cuentan en Argel treinta y cinco tísicos (Nota sobre la tisis en el norte de Africa, inserta en la *Gaz. med.*, pág. 337; 1842), y Boudin afirma que la proporcion es mucho mas considerable en Constantina. Si en Nápoles no es tan frecuente la tisis como pretende Journé (un tísico entre 2 1|3 de los muertos. *Recherches statistiques sur la phthisie en Italie*, en *Bull. de l'Academ. de medecine*, t. III, p. 548 y 549; 1838 y 1839), resulta de las investigaciones del mismo Renci, que solo es tres veces mas rara que en París (*De l'influence du climat de Naples sur la production de la phthisie pulmonaire*, en *Gaz. med.*, p. 810; 1839); es muy comun en Liorna, en Florencia, en Gibraltar, en Malta (Sutton, *The London, med. and phys. journal*, número de febrero, 1817), en todo el litoral europeo del Mediterráneo, en España, en Portugal, en Calcuta y en las Indias occidentales (Clark, *loc. cit.*, p. 206): en Marsella produce una cuarta parte de los muertos, y en Génova una sesta. En la Martinica la proporcion de los muertos de tisis pulmonal es igual á la que presentan los hospitales de París (Rufz, *Etude de la phthisie pulmonaire à la Martinique*, en *Bull. de l'Acad. de med. de Paris*, t. VII, p. 617; 1841 y 1842).

»Andral cree que deben tenerse principalmente en cuenta las variaciones de temperatura. «La tisis pulmonal, dice (*loc. cit.*, página 162), es una enfermedad que se presenta en todas las latitudes; pero su frecuencia no crece, como generalmente se cree, en razon directa del frio, ni disminuye constantemente á medida que se aumenta el calor. En los paises donde habitualmente reina una temperatura muy baja, y que no está sujeta á cambios repentinos, hay pocas tisis pulmonales. Lo mismo sucede en aquellos cuya temperatura es muy elevada, siendo raras y de poca importancia las variaciones, ó aun cuando sean fuertes, si se suceden con regularidad. Por el contrario, esta enfermedad llega á su *máximum* de frecuencia en los paises donde existen de continuo grandes é irregulares variaciones.»

»Esta opinion se halla apoyada por la observacion de un hecho comprobado de muy antiguo, á saber: que los hombres y los animales que se trasladan de un pais caliente á otro frio ó templado (Annesley, Johnson, Costallat, *De l'influence probable du climat de Alger pour la guerison des phthisies d'Europe*; en *Journal des connaissances med. chir.*, p. 157, número de abril de 1837), ó de un pais frio á otro caliente ó templado (Levacher, Copland, Dujat), sucumben en gran número á la tisis pulmonal. Rayer recuerda que ciertos animales, como el reno, el mono, el leon y el tigre, contraen frecuentemente tubérculos en nuestros climas (Rayer, *Etude comparative de la phthisie pulmonaire chez l'homme et chez les animaux*, en *Journ. des connaissances med. chir.*, p. 57, número de agosto de 1842). Pero en tales circunstancias, como observa oportunamente Louis, al cambio de clima se agregan modificaciones profundas en los hábitos y alimentacion de los individuos. Otra objecion capital opone el mismo autor á la opinion que discutimos: en las Islas Jónicas, donde esperimenta la temperatura variaciones repentinas y considerables, no es mas frecuente la tisis pulmonal que en Malta, tan célebre por la dulzura é igualdad de su clima; por otra parte, entre dos paises colocados en las mismas condiciones, las Islas Jónicas y la Jamaica, es mucho mas comun la tisis en este último (Louis, *Rech. anat. path. et therap. sur la phthisie*, p. 592; París, 1843).

»Muchos patólogos creen, que para calcular la frecuencia de la tisis deben estudiarse los climas, no con el termómetro, sino con el higrómetro. «La cuestion de la influencia de los climas en la produccion de la tisis, dice Bricheteau (Acad. de med., sesion del 12 de febrero de 1839), se ha comprendido mal: la tisis es rara en los climas secos, sean calientes ó frios, y por el contrario frecuente en los húmedos, cualquiera que sea su temperatura.» Fourcault (*Causes generales des maladies chroniques, specialement de la phthisie pulmonaire*, p. 73 y 105; París, 1844) participa de esta opinion, y considera la humedad como la única influencia relativa al clima que debe tenerse en cuenta, y á la cual debe atribuirse la frecuencia de la tisis en Inglaterra y en Holanda. «En Francia, dice Fourcault, la frecuencia de la tisis está en razon directa del declive del terreno;» y cita en apoyo de esta proposicion el ejemplo siguiente: existen dos pueblos en los alrededores de Mantes: uno, bajo y húmedo, en el cual es de uno á ocho la proporcion de la tisis, y otro elevado y ventilado, en el cual es la proporcion de uno á cincuenta (obra cit., p. 83 y 84). En Nemours es mucho mas frecuente la tisis desde que los trabajos para el canal de Briare han hecho mas húmedo el pais (Staub, *loc. cit.*, p. 24). Empero comparando entre sí las cifras de mortandad suministradas por los diferentes paises del globo, se demuestra fácilmente que la humedad no ejerce la influencia que se le ha querido atribuir.

»En resúmen, es necesario confesar con Clark (*loc. cit.*, p. 204) y con Louis (obra cit., pág. 593), que la climatologia no suministra

todavía ningun dato positivo para el estudio de las causas y de la frecuencia de la tisis pulmonal.

»3.º *Localidades.—Ley de antagonismo.*— La tisis pulmonal es muy frecuente en la mayor parte de las capitales y en las ciudades grandes, especialmente en Lóndres donde arrebata la tercera parte de los habitantes, en París donde mueren de ella la quinta, y en Filadelfia donde hace perecer la sesta. Estas enormes proporciones deben atribuirse á la reunion en estos grandes centros de poblacion, de todos los modificadores higiénicos que indicaremos mas adelante como causas de la tisis.

»Esta enfermedad, segun Laennec (*loco cit*,, p. 158), es muy rara en los habitantes de las montañas elevadas; pero segun observaciones mas modernas, solo es exacta esta asercion respecto de los Alpes helbéticos; porque la tisis es muy comun en las montañas de la Auvernia, y en los Alpes del Piamonte y de la Provenza.

»Laennec asegura tambien que la tisis es mas rara en las costas y en los puertos; pero esta asercion no es exacta, puesto que en Brest, en Tolon, en Rochefort y en Marsella es casi tan frecuente la tisis como en París.

»Por lo que toca á las localidades, Well habia asegurado que la tisis no ejerce sus estragos en los paises donde reinan intermitentes (*Med. and chir. transact.*, t. III, número 32), y al contrario; esta asercion ha sido reproducida por Boudin, quien la ha trasformado en ley con el nombre de *antagonismo patológico*. Hé aqui las proposiciones formuladas por este autor (*Essay de geographie medicale*, en *Bull. de la Soc. royale de med. de Marseille*, p. 86, números 1 y 2; 1843).

»1.º La tisis pulmonal es mas rara, en igualdad de circunstancias, entre los habitantes de las localidades pantanosas.

»2.º Las localidades en que se presenta la tisis son notables por la rareza de las fiebres intermitentes *endémicas*.

»3.º A consecuencia de la supresion de los pantanos ó de su conversion en estanques, se ha visto que la endemia de fiebres intermitentes ha sido reemplazada por la tisis pulmonal, en localidades en que antes se desconocia esta enfermedad.

»Las ideas espresadas por Boudin han suscitado vivas discusiones. Vamos á reasumir los argumentos que se han presentado en pro y en contra:

»En Madrás, donde dominan las enfermedades pantanosas, de mil setecientos veinte enfermos admitidos en los hospitales militares en 1841, solo hubo catorce muertos de tisis (Boudin, Acad. de med., sesion del 13 de octubre, 1843).

»En Moelmina (en las Indias) se admitieron en el hospital desde 1829 á 1836 mil novecientos setenta y ocho enfermos de fiebres pantanosas y solo cuatro de tisis; en Rangoon entraron en el hospital dos mil noventa y cinco enfermos de fiebre y siete tísicos (*Statist. reports on the sickness among the troops;* Lóndres, 1841; estract. y traduc. por Boudin).

»En Nueva-York, donde dominan las fiebres pantanosas, no existe un solo ejemplo de tisis desarrollada en aquellos parages. Habiéndose convertido en las inmediaciones de Rutland un pantano en estanque, fueron reemplazadas las fiebres intermitentes endémicas por la tisis; pero habiendo vuelto á formarse el pantano al cabo de algun tiempo, reemplazaron otra vez las fiebres á la tisis (Green, en *Jahrbuch der gesammten medicin, von Sachus*, pág. 65, citado por Boudin).

»Las cifras suministradas por Wilson demuestran que la tisis disminuye á medida que se hacen mas frecuentes las fiebres, y *viceversa*.

América del Sur.	Fiebres. 115, 0 sobre 1000	Tisis. . . 3, 2
Indias Occidentales y América del Norte. . .	Fiebres. 209, 6 sobre 1000	Tisis. . . 4, 8
Mediterrán. y península. . . .	Fiebres. 84, 0 sobre 1000	Tisis. . . 5, 1

»En la parte pantanosa del Africa es muy rara la tisis. Asi es que en Bona no encontró Moreau mas que doce tísicos en seis mil doscientos cuarenta y cinco enfermos, y seis tuberculosos en doscientos cincuenta muertos (Academ. de med., sesion del 23 de octubre de 1839); en Constantina, donde no es endémica la fiebre intermitente (Antonini, en *Mem. de med. milit.*, t. L., p. 216), es muy comun la tisis (Deleau, *Mem. de med. milit.*, t. LII, pág. 236); en un cuadro formado por Laverán, se cuentan setecientos noventa calenturientos y siete tísicos (*Mem. de med. milit.*, t. LII, pág. 2).

»En el Senegal, de novecientos cincuenta y dos enfermos, estaban las tres cuartas partes atacados de fiebres pantanosas, sin que hubiera ni un solo tísico (Acad. de med., sesion del 3 de octubre de 1843).

»En la isla Mauricio se han contado doscientas treinta y tres tisis contra trece fiebres intermitentes.

»En las islas inglesas del Mediterráneo la frecuencia de las enfermedades de pecho está en razon inversa de la de las fiebres intermitentes (Hennen, *Sketches of the med. tophography of the Mediterranean*, citado por Boudin).

»En 1838 se han tratado mil doscientos cuarenta y tres calenturientos en el hospital de Patrás, y no se han observado mas que dos hemotisis (Roux, *Hist. med. de l'armée française en Morée*, p. 84).

»Durante su permanencia en Venecia tuvo ocasion Ollivier de observar, que en doce ó catorce mil enfermos admitidos al año en el hospital de aquella ciudad no se encontraban

mas que ocho tísicos, siendo las demas enfermedades calenturas ó reumatismos (Acad. de med., sesion del 7 de noviembre de 1843).

»Roma, Pisa, Parma y Plasencia, estan rodeadas de pantanos, y es menos frecuente en ellas la tisis; que en Nápoles, en Génova y en Niza, donde no existen fiebres intermitentes endémicas.

»Habiéndose desecado unos pantanos en Suiza cerca de Zürich, desaparecieron las fiebres endémicas; pero fueron reemplazadas por la tisis pulmonal, enfermedad desconocida hasta entonces en aquel punto. En la Delta del Rhin, en Roterdam, en Amsterdam, en toda la parte baja donde reinan las fiebres intermitentes, son raros los tubérculos. Al contrario en la parte arenosa en las inmediaciones de Bruselas, donde son raras las fiebres, es muy comun la tisis (Schonleyn, *Klinische Vortrage*, Berlin, 1842.—*Allgemeine und spezielle pathologie und therapie*, t. III, p. 74, citado por Boudin).

»En S. Petersburgo se cuentan ciento veinte y cinco casos de tisis pulmonal para cuatro de fiebre intermitente *importada* (Thielmann, véase *Journ. de med.*, t. II, p. 26; 1844).

»En Francia el estudio de las localidades ha dado resultados análogos á los que acabamos de indicar.

»Ya Nepple habia indicado en 1828, que la tisis pulmonal atacaba rara vez á los habitantes de los pantanos de la Bresse, mientras que era frecuente en las costas de la misma provincia (*Essai sur les fievres remittentes et intermit.*, p. 14.—19; París, 1828). Esta asercion ha sido reproducida por el Dr. Pacoud, quien asegura que no se encuentra un solo tísico en el centro de los paises pantanosos; al paso que va creciendo su número á medida que nos alejamos de ellos (Academia de ciencias, sesion del 7 de agosto de 1843).

»Por mi parte, escribió Nepple á la Academia de ciencias, no tengo la menor duda sobre el hecho de la rareza de la tisis en las localidades pantanosas, y esta rareza la he encontrado siempre en razon directa con la intensidad de los elementos pantanosos.»

»Hyeres estaba rodeada de pantanos cuando tenia la reputacion de antitísica; pero habiéndose desecado estos en 1820, se cuentan hoy en aquel pueblo un tísico por cada diez enfermos (Barth, *Notice topographique et medicale sur la ville Hyeres*, en *Arch. gen. de med.*, tomo XII, p. 183, 184; 1841).

»En Brest no existen fiebres intermitentes, y la proporcion de la tisis es de uno á cuatro; en Tolon, donde son frecuentes las fiebres, es la proporcion de la tisis de uno á tres; últimamente, en Rochefort, donde son endémicas y muy comunes las fiebres, la proporcion de la tisis es de uno á treinta y cinco (Chassinat, Acad. de med., sesion del 27 de junio, 1843).

»En Estrasburgo, donde es muy comun la tisis, no son endémicas las fiebres intermitentes, sino importadas. «La endemia de fiebres intermitentes, dice Hahn, parece escluir la tisis pulmonal. Este antagonismo patológico no parecerá tan singular, si se considera que en la mayor parte de las ciudades grandes, construidas sobre un suelo pantanoso, como Lóndres, Marsella, Burdeos y Estrasburgo, la tuberculizacion pulmonal y la fiebre tifoidea han sucedido como formas endémicas á los efectos tóxicos de los eflnvios pantanosos, á medida que la civilizacion y la higiene han hecho desaparecer, ó modificado, las causas de insalubridad inherentes al suelo» (Hahn, *De l'influence sur la production de la phthisie du sejour anterieur et actuel dans les localités merecageuses*, en *Journ. de med.*, p. 263; 1843).

»Ultimamente, la existencia del antagonismo ha sido comprobada por Tribe en Aiguemortes, en todo el litoral que se estiende desde Martigues hasta Meze (*De l'heureuse influence de l'atmosphere des pays marcageux sur la tuberculisation pulmonaire*, tésis de Montpellier, núm. 98, p. 32—37; 1843); en las llanuras de la Camargue por Brunache (*Rech. sur la phthisie pulmon. et la fievre typhoide, considerées dans leurs rapports avec les localités marecageuses*; tésis de París, p. 20; 1844), y en el departamento de la Nievre por Crozant (*Mem. sur quatre cas de guerison de phthisie pulmonaire et sur l'antagonisme*, en *Journ. de med.*, tomo II, p. 138; 1844).

»A tantos documentos justificativos de la ley del antagonismo, han opuesto algunos médicos negaciones sin valor, ó estadísticas imperfectas; pero ya veremos que Gintrac ha combatido á Boudin con cifras que es imposible desatender.

»Miguel Levy se ha pronunciado contra la ley del antagonismo; pero al declarar «que no le convenia discutir el verdadero valor de la distincion establecida por Boudin entre las enfermedades de la guarnicion y las de la poblacion de Estrasburgo» (Acad. de med., sesion del 6 de junio, 1843), ¿no ha confesado implícitamente que temia someter su asercion al crisol de una discusion grave?

»Forget declara haber recibido en sus salas del hospital de Estrasburgo trescientas treinta y cinco fiebres intermitentes contra doscientas treinta tisis confirmadas (*Sur la frequence de la phthisie relativement aux fievres intermittentes*, en *Gazette medicale*, p. 422; 1843); pero ¿cuál es, dice Boudin, el *orígen* de estas fiebres intermitentes? Si, como creemos, eran importadas, las cifras de Forget demuestran una coincidencia hospitalaria, pero de ningun modo una coincidencia de endemia ó geográfica. Por otra parte, ¿cómo es posible computar la frecuencia relativa de las enfermedades endémicas de una gran ciudad por el movimiento de un hospital de cincuenta camas? (Boudin, *Lettre sur la loi d'antagonisme*, en *Gaz. med.*, p. 470; 1843).

»En Burdeos, donde la mortandad por la tisis pulmonal es de veinte y ocho por ciento,

ha contado Gintrac ciento cincuenta y tres tisis para mil doscientas y una fiebres intermitentes. Descomponiendo estas cifras segun las localidades, se encuentra que la ribera derecha del Gironda ha dado ciento cinco calenturientos y siete tísicos, y la izquierda trescientos setenta y nueve de los primeros y veinte y siete de los segundos; Burdeos y sus alrededores han dado trescientos ochenta y siete calenturientos y cien tísicos. Estas cifras demuestran, segun Gintrac, que entre la fiebre intermitente y la tisis pulmonal no hay antagonismo, sino paralelismo (*Quelques faits relatifs à la coincidence, dans les memes lieux, des fievres intermitentes et de la phthisie pulmonaire*, en *Gaz. med.*, p. 489 y 651; 1843). Estas cifras, al parecer muy significativas, las ha recusado Boudin (*Nouveaux documents sur la rareté de la phthisie et de la fiebre tiphoide dans les localités marecageuses*, en *Gazette medicale*, p. 611; 1844) por razones que vamos á apreciar al tiempo de enumerarlas.

»No se halla indicado, dice Boudin, el orígen de las fiebres.»

»Esta omision es sin duda una falta; pero Gintrac no ha hecho sus observaciones en militares, en una poblacion flotante, y es *probable* que sus cifras se refieran á fiebres realmente endémicas; lo cual se hace mas probable atendidas las diferencias que estas presentan en cuanto á las localidades.

»Pero los calenturientos, dice Boudin, no se han clasificado sino con relacion á los distritos; siendo asi que cada uno de estos se compone de muchos términos ó barriadas, y sucediendo todos los dias que una barriada está llena de enfermedades pantanosas, mientras que en otra no hay siquiera sospechas de que existan estas afecciones. Ahora bien, en la estadística de Gintrac puede haber dado las fiebres intermitentes el término A., y la tisis el término B.»

»Pero Gintrac ha dividido sus enfermos por cantones, y ademas responde á Boudin. «Supone nuestro colega que en un distrito puede una barriada haber producido las fiebres intermitentes, y otra las tisis. Pero si tal hubiera sucedido, me habria yo apresurado á indicarlo; al contrario, he visto las barriadas del Medoc, que son las mas fecundas en fiebres intermitentes, suministrar tambien el mayor número de tísicos. Entre otras puedo citar las de San Esteban, San Julian, Soulac, Pouyllac, etc.» (Gintrac, *Gaz. med.*, p. 651; 1843).

»Trescientas setenta y nueve fiebres intermitentes, observadas en cuatro años, continua Boudin, dan un término medio de siete fiebres al mes, en una poblacion enorme; de donde resulta que esta cifra, aunque se consideren las fiebres contraidas en el mismo terreno, propende á establecer mas bien la debilidad que la fuerza de la influencia pantanosa.» No ha sido muy difícil á Gintrac desvanecer esta asercion. «Boudin, dice, razona como si todos los individuos de Burdeos, atacados de fiebres intermitentes, hubieran venido á mis salas. Compara dos términos, que no estan en una relacion exacta y necesaria, oponiendo el número total de los habitantes de una gran ciudad, al cortísimo que emana de una fraccion del anterior, lo cual es poco conforme á las mas sencillas reglas de la lógica.» Gintrac tiene en esto razon: sus cifras no indican sino una frecuencia relativa, y no una frecuencia absoluta. En un pais pantanoso recibe Gintrac en sus salas, en el espacio de tres años, cuatro mil cuatrocientos cincuenta y ocho enfermos; en este número hay mil doscientas cincuenta y una fiebres endémicas intermitentes, y ciento cincuenta y tres tisis pulmonales: estas cifras son perentorias, y serian todavía mas decisivas, si se hubieran tenido en cuenta la diferencia de duracion que hay entre el tiempo que permanecen en el hospital los calenturientos y los tísicos. Parece increible que nadie haya pensado en la necesidad de hacer intervenir este elemento en la formacion de las estadísticas destinadas á fijar la frecuencia relativa de la fiebre intermitente y de la tisis pulmonal.

»Ultimamente Genest, despues de haber reconocido «que la teoria de Boudin no habia sido siquiera contestada, y mucho menos destruida,» se ha presentado á llenar esta tarea. Para ello compulsa los documentos suministrados al gobierno inglés sobre el estado sanitario de sus ejércitos en Gibraltar, en Malta, en las islas Jónicas, en el Canadá, en la Nueva-Escocia, en las Bermudas, en la América occidental, en la Jamaica, en la isla Mauricio, en Santa Elena, en las Indias, etc.; y despues de haber adicionado largas columnas de cifras, deduce la no existencia del antagonismo (*Rech. sur la cuestion de savoir s'il existe un antagonisme entre les conditions qui donnent lieu à la production des fievres intermittentes et celles qui determinent la diathese tuberculeuse*, en *Gazette medicale*, p. 573; 1843).

»Este trabajo no tiene ningun valor, porque se funda en la comparacion forzada de estadísticas parciales que no son comparables. Genest, como dice fundadamente Brunache, ha creido invalidar el principio del antagonismo, comparando entre sí la patologia de la Gran Bretaña con la de la América del Norte, con la del Sur, con el Mediterráneo, y con otros *distritos* á este tenor....! Genest se olvida de las fiebres remitentes y seudo-continuas de los paises cálidos ...! Y por último, se desentiende de los enfermos designados con el nombre de *hemotóicos* (Brunache, tésis citada, p. 57 y 60).

»Otras varias objeciones pueden hacerse á Genest, y desde luego él mismo reconoce que puede un solo tísico haberse contado muchas veces en las estadísticas en que se apoya su trabajo. Por otra parte, de las cifras suministradas por él resulta, que en las Islas Jónicas y en S. Mauro se cuentan ciento treinta y dos calenturientos y solo cinco tísicos entre mil

enfermos; que en Sierra-Leona la proporcion de las fiebres es de quinientos veinte y seis por mil, y la de la tisis de tres y ocho décimos solamente. No parece sino que Genest se ha propuesto suministrar armas á sus adversarios.

»Hemos querido poner á la vista del lector todos los documentos relativos á la cuestion del antagonismo patológico; pero tambien creemos que es nuestro deber darle á conocer nuestra opinion en este punto, y no vacilamos en declarar, que para nosotros la existencia de la ley formulada por Boudin no se apoya todavía en una base segura.

»El antagonismo es una cuestion estadística, y por lo tanto debe prescindirse de todas las aserciones que no se apoyen en cifras.

»No es posible aceptar las estadísticas formadas por los médicos militares, y sobre todo las que se han hecho en tiempo de guerra. Los médicos castrenses hacen sus cálculos sobre hombres escogidos, movibles y depurados incesantemente. Los soldados dejan sus banderas antes de la edad en que suele presentarse la tisis pulmonal, ó se licencian luego que esta se declara. ¿No vemos que en París hay 1 tísico en cada 3, 4 muertos en los hospitales civiles, mientras que en los militares no hay mas que 1 por cada 12, 5 (*Bull. de l'Acad. de med.*, t. III, pág. 552; 1838 y 1839)? Ahora bien; casi todas las estadísticas que se han citado en apoyo de la ley del antagonismo pertenecen á la medicina militar.

»Para ser exactas las estadísticas deben abrazar una sola localidad, y no comprender sino á los naturales de ella. Bajo este punto de vista reune la de Gintrac la mayor parte de las cualidades requeridas, y no es favorable á la ley del antagonismo.

»Ultimamente, debe tenerse en cuenta la duracion de la permanencia en el hospital; pues es indudable que en un solo establecimiento y con un número dado de camas, no se renueva la poblacion de los tísicos con la misma frecuencia que la de los calenturientos: para obtener resultados exactos seria preciso en lo posible igualar la duracion de la permanencia en el hospital, procurando sin embargo *no contar muchas veces á un solo enfermo*, á imitacion de Genest.

»Estas consideraciones demuestran el poco valor de las cifras en que se apoya el antagonismo, y cuán arriesgado es erigir como *ley* una opinion que no tiene en su favor sino presunciones, y que necesita someterse á investigaciones mas numerosas, y sobre todo mas exactas.

»4.° *Influjo hereditario.*—Créese generalmente que la tisis pulmonal se propaga por herencia; ¿pero en qué proporcion se verifica la trasmision relativamente al número total de tísicos? En la contestacion á esta pregunta no estan de acuerdo los autores. Louis no ha comprobado la trasmision hereditaria, sino en la décima parte de sus enfermos (en treinta y un tísicos, tres casos afirmativos, doce negativos y diez y seis dudosos; obra cit., p. 584); Lanthois lleva la proporcion á una sesta parte (*Theorie nouvelle sur la phthisie pulmonaire*, pág. 185; París, 1822); Portal á los dos tercios (*Observ. sur la nature et le traitement de la phthisie pulmonaire*; París, 1809), y Roche va todavía mas allá, asegurando que los hijos de los tísicos estan, por decirlo asi, predestinados á esta enfermedad (*Dict. de med. et de chir. prat.*, t. XIII, p. 30); Piorry, en sus primeras tablas, no comprobó el influjo hereditario sino cuatro veces en cincuenta y cuatro tísicos; pero en las segundas contó sesenta y tres tisis hereditarias en doscientos sesenta y nueve enfermos, y vió ademas que de ciento setenta y cuatro mujeres que habian llegado á una edad mas ó menos avanzada, y en general gozado buena salud, solo diez y seis habian tenido hijos tuberculosos (Piorry, *De l'heredité dans les maladies*, tésis de concurso, p. 88 y 90; París, 1840).

«Habiendo examinado Briquet noventa y cinco tísicos, encontró treinta y seis tisis hereditarias y cincuenta y tres adquiridas, siendo dudosos los seis casos restantes; «asi que, dice este médico, de cerca de cien tísicos, poco menos de la mitad habian tenido tubérculos probables ó ciertos en su familia, y una tercera parte habian perdido á su padre ó á su madre á consecuencia de la tisis» (*Rech. statistit. sur l'etiologie de la phthisie pulmonaire*, en *Revue medicale*, pág. 167 y 168; febrero, 1842). Estas cifras son sin duda notables; pero ¿no es muy estraordinario, dice Louis (*loc. cit.*, p. 584), que en noventa y cinco enfermos haya podido Briquet obtener ochenta y nueve veces datos precisos y exactos? Rufz (*loc. cit.*, p. 624) ha comprobado en su práctica civil y en enfermos cuyas familias conocia perfectamente, una trasmision hereditaria mas ó menos manifiesta, veinte y cuatro veces de treinta.

»La tisis habia existido

3 veces en el padre.
5 idem en la madre.
2 idem en los tios.
11 idem en los hermanos, y
3 idem en los primos.

»La dificultad que hay *en los hospitales* de obtener datos satisfactorios, y el corto número de enfermos observados, esplican las diferencias que presentan los resultados de la estadística. Seria de desear que se estableciesen investigaciones mas completas, á fin de dilucidar este punto tan importante de la etiologia de la tisis. De todos modos, creemos que en la actualidad puede asegurarse sin temor, que á la trasmision hereditaria se debe en gran parte la funesta propagacion de la enfermedad. Confirma esta opinion la patologia comparada (Dupuy, *Traité de l'affection tuberculeuse chez les animaux*; París, 1817); Delafond refiere que

un carnero tísico engendró diez y seis ó veinte corderos tuberculosos en un rebaño de merinos.

»Richter admite el hecho de que los padres trasmiten á sus hijos los tubérculos; es decir, que en el embrion existe una disposicion orgánica, que debe *necesariamente* producir el desarrollo de tubérculos en cierta época de la vida (*Specielle Therapie*, t. XI, p. 396). Por el contrario, Clark sostiene que la tisis solo es hereditaria en el sentido de que los padres trasmiten á los hijos una conformacion ú organizacion que les da una predisposicion particular á la tisis (*The influence of climats in the prevention and cure of chronic diseases*, pág. 243; Lóndres, 1829); y Denis asegura, que jamás existen los tubérculos en el cadáver hasta el quinto ó sesto mes despues del nacimiento (*Rech. d'anat. et de physiol. path. sur plusieurs maladies des enfants nouveau-nés*; París, p. 348). Algunos hechos, poco numerosos, pero positivos, han venido á destruir la asercion de Denis, y probar conforme á la opinion de Richter que la tisis puede ser congénita. Uno de nosotros (L. Fleury) ha visto en un niño, muerto dos dias despues del nacimiento, una infiltracion tuberculosa de las mas notables en los dos pulmones. Valleix refiere un hecho análogo, que es el único que ha observado (*Clinique des mal. des enfants nouveau-nés*, p. 68; París, 1838). Clark (*A treatise on pulmonary consumption*, p. 171), Chaussier (*Proces verbal de la distribution des prix aux elèves sages-femmes de la Maternité*, página 62; 1812), Husson (*Dict. de med.*, tomo XXI, p. 583) y otros autores han encontrado en los recien nacidos tubérculos reblandecidos y cavernas. Pero es preciso confesar, que en la inmensa mayoría de los casos no trasmiten los padres á los hijos sino una predisposicion á la tisis, y ya se deja conocer cuánta es la importancia práctica de esta cuestion (V. *Profilaxis*). «De que un niño proceda de padres tísicos, dice Piorry (*loc. cit.*, p. 70), no se deduce que esté infaliblemente condenado á la tisis: de trescientas setenta y cuatro ancianas de la Salitrería, se han encontrado veinte y ocho cuyos padres habian muerto tísicos sin trasmitir la enfermedad á sus hijos.» Por otra parte, Papavoine habla de tubérculos que se encontraron en el feto, *gozando la madre de la mas floreciente salud;* pero ¿son acaso incompatibles las apariencias de salud con la presencia de tubérculos crudos en los pulmones? Y ademas, ¿cuál era el estado del padre? Aquí se presenta otra cuestion que no ha sido bastantemente examinada, y que sin embargo es de mucha importancia práctica. La tisis es hereditaria ó constitucional de dos maneras diferentes; ora porque padres *tuberculosos* trasmitan á sus hijos la enfermedad que padecen, ó una predisposicion tuberculosa, que es lo que constituye la trasmision hereditaria en el sentido mas rigoroso de esta palabra; ora porque padres *no tuberculosos*, pero colocados en ciertas condiciones de edad, de temperamento, de enfermedad, etc., engendran hijos predispuestos á la tisis, lo cual constituye la trasmision hereditaria en su acepcion mas lata.

»Considerando asi el influjo hereditario, es indudable que esta via de propagacion constituye la causa mas comun y poderosa de la tisis pulmonal. ¿Cuál es el práctico que no ha visto sucumbir á esta enfermedad todos los hijos de una sola familia, sin que los padres estuvieran tísicos?

»La observacion permite establecer, que la predisposicion congénita á los tubérculos reconoce muchas veces por causa:

»1.° La edad demasiado avanzada ó demasiado precoz de uno ó de ambos esposos.

»2.° Una gran desproporcion de edad entre ambos.

»3.° El matrimonio entre individuos de un temperamento linfático, sobre todo si proceden de un mismo orígen.

»4.° El matrimonio entre individuos débiles ó debilitados por escesos, por enfermedades anteriores, por la miseria, etc.

»Nasse pretende que la trasmision hereditaria tiene su principal orígen en la madre (*Horn's Archiv.*, número de julio y agosto, pág. 102; 1824), mientras que José Frank (*loc. cit.*, pág. 237) y Briquet le colocan en el padre (diez y ocho casos de trasmision paterna por once de materna; Briquet, *loc. cit.*, página 167). Roche cree que el padre trasmite la enfermedad á las hijas y la madre á los hijos; pero esta asercion carece de fundamento.

»Staub (tésis citada, p. 9) observa con razon, que las circunstancias siguientes favorecen singularmente la propagacion hereditaria de la tisis.

»1.° Las tisis accidentales adquiridas pueden trasmitirse por herencia.

»2.° Los hijos de padres tuberculosos, lejos de hallarse sometidos á influencias opuestas á las que han concurrido á producir la enfermedad en estos últimos, estan casi siempre sujetos á las mismas.

»3.° El instinto de la propagacion está comunmente exagerado en los tísicos.

»4.° Las escrófulas, enfermedad difundida por todo el globo, degeneran muchas veces en tisis tuberculosa.

»5.° La predisposicion hereditaria se aumenta con el número de las generaciones.

»6.° Tambien se aumenta con los matrimonios entre individuos procedentes de un mismo orígen.

»7.° Basta que uno de los padres sea tuberculoso, y aun linfático ó débil, para que los hijos esten predispuestos á la tisis, por robusta que sea la constitucion del otro cónyuge.

»Los hechos que propenden á demostrar el influjo hereditario de la tisis pulmonal son muy variables, y no siguen una ley fija en su

manifestacion; sin embargo, hay algunas circunstancias que se presentan habitualmente, y que es útil indicar.

»Suele suceder que la tisis, despues de haber esterminado una ó varias generaciones, desaparece durante una ó dos, para volver á presentarse con nueva intensidad en la siguiente.

»El influjo hereditario es tanto menos de temer, cuanto mas inmediata se halle la primera aparicion de la tisis en la familia.

»En general, la predisposicion trasmitida se aumenta en razon directa del número de los hijos; de manera que muchas veces sucumben los mas jóvenes antes que los mayores. «Si un físico se casa sucesivamente con dos mujeres, resultarán predispuestos en diferentes grados los hijos de ambos matrimonios á la afeccion de su padre, estándolo mucho mas los segundos que los primeros, sin que la razon de este hecho se encuentre en la diferencia que pueda haber entre las constituciones de ambas madres. Pero suponiendo que la primera mujer estuviese tísica, y no la segunda, los hijos de aquella se hallarán mas predispuestos que los de esta» (Blanc, *Des signes auxquels on reconnait la predisposition à la phthisie pulmonaire*, tésis de París, número 39, p. 13 — 15; 1843).

«5.º *Constitucion, hábito esterior.* — Fácil es comprender la utilidad que reportaria al médico poseer signos que indicasen de una manera cierta la predisposicion á la tisis pulmonal (véase *Profilaxis*). Por lo tanto, no se estrañará que este punto haya ocupado singularmente á los autores.

»Se ha estado creyendo mucho tiempo, y aun algunos creen todavía, que existe una predisposicion tuberculosa, es decir, que la predisposicion á los tubérculos pulmonales se manifiesta por un hábito esterior y especial; pero las investigaciones mas esactas de la ciencia moderna, han demostrado que tampoco suministra la sana observacion en este punto sino datos contradictorios, y resultados nada valederos. Podriamos limitarnos á consignar esta solucion negativa; pero la observacion no está agotada, los trabajos no son bastante numerosos, ni las estadísticas bastante estensas; y como no pueden recogerse nuevos documentos, sino por hombres instruidos de los esfuerzos que han hecho sus predecesores, creemos deber entrar en todos los pormenores de que es susceptible esta cuestion, tan importante para la etiologia, la patologia y la terapéutica de la tisis pulmonal.

»Staub ha reasumido perfectamente los diferentes caractéres asignados á la constitucion tuberculosa, y de él tomamos el siguiente cuadro.

»*Primera infancia.*—Organizacion muy delicada; estremidades delgadas; piel pálida, y de una blancura y suavidad notables; cabellos rubios, y pestañas largas y encorvadas; ojos azules ó grises azulados, vivos y tiernos; pómulos irregularmente colorados; músculos delgados, blandos, sin fuerza contractil; huesos largos y delgados, sobre todo los del esternon y las vértebras cervicales que se osifican con rapidez; erupcion irregular, y las mas veces precoz, de los dientes; voz aguda y chillona; crecimiento rápido, desproporcionado á las fuerzas físicas, y al desarrollo escéntrico de los diferentes sistemas y aparatos orgánicos, esceptuando el nervioso, cuyo predominio es generalmente muy marcado; inteligencia precoz; imaginacion fácil y amena; impresionabilidad exagerada, que exalta pasageramente las diversas funciones vitales, acelera los movimientos de composicion y descomposicion, provoca necesidades y deseos, y despierta anticipadamente el instinto de la generacion. El menor movimiento, el mas ligero estímulo, precipitan la accion funcional del corazon y de los pulmones; y de aqui la irregularidad del curso de la sangre, las congestiones y las epistaxis que se repiten hasta la pubertad, la disnea, la tos, la sofocacion y la ronquera.

»*Adolescencia.*—La mayor parte de los caractéres enunciados al principio se hacen mas sobresalientes. El predominio nervioso es todavía mas notable, y la esfera intelectual muy activa, aunque el enfermo se fatiga con facilidad en lo moral como en lo físico. La caja torácica parece haber sufrido una suspension de desarrollo en las costillas verdaderas, y toda la economia animal revela la diminucion de los órganos circulatorios y respiratorios.

»*Edad adulta.*—El talle es frágil y esbelto; el cuello prolongado; los omoplatos prominentes en forma de alas, dando una especie de convexidad al dorso; el pecho, prolongado y aplanado, sobre todo debajo de las clavículas que forman una gran prominencia, y á lo largo del esternon, ofrece en su parte anterior y posterior una estrechez tanto mas considerable, cuanto mas dispuesto se halle el individuo á padecer la tisis. La piel, los músculos, los cabellos y los ojos, indican el empobrecimiento del sistema sanguíneo y el predominio de su parte incolora ó serosa. La piel está pálida y terrosa, sin señal ninguna de materia colorante en su red capilar, lo cual forma un contraste notable con la rubicundez chapeada é irregular de los pómulos. Los músculos estan flácidos; la esclerótica azulada; los cabellos descoloridos, largos, raros y finos; la cubierta cutánea se halla muchas veces desprovista de pelos; la barba es nula ó poco marcada; el vello de los órganos de la generacion es raro, y muchas veces sedoso; estan poco desarrolladas las mamas; los miembros son mas largos de lo regular; los pies y las manos demasiado estrechos re-relativamente á su longitud, y las uñas tienen una forma especial (Staub, tés. cit., p. 12—15).

»Laennec fué uno de los primeros que se pronunciaron contra la opinion general, que atribuia á las personas predispuestas á la tisis

las formas que acabamos de indicar. «No hay duda, dice este autor (*loc. cit.*, p. 183), que las personas constituidas de este modo no forman sino *el mas corto* número de tísicos, y que esta terrible enfermedad arrebata frecuentemente á los hombres mas robustos y mejor constituidos.» En efecto, todos los observadores modernos han citado, y todos los médicos han visto, casos de tisis pulmonal en hombres fuertes, robustos, de pecho ancho, con el sistema muscular muy desarrollado, color moreno, sistema piloso negro, espeso, etc.; y se han multiplicado tanto estos ejemplos desde que se fijó en este punto la atencion de los clínicos, que autores muy recomendables profesan hoy la doctrina, de que la constitucion es un elemento casi de ningun valor en el estudio de la predisposicion á los tubérculos pulmonales (Louis, *loc. cit.*, pág. 579.—Fournet, *loc. cit.*, p. 411).

»Los hechos que acabamos de referir son incontestables; pero ¿en qué proporcion se presentan? Son tan numerosos como asegura Fournet (243, *loc. cit.*, p. 405)? Corresponden igualmente á la tisis hereditaria y á la accidental adquirida? Estas cuestiones no se hallan resueltas todavía por falta de datos estadísticos. Cuando las cifras hayan respondido, nos someteremos á su resultado; pero entre tanto creemos que puede sostenerse con Andral (*loc. cit.*, página 183), que «*las mas veces* se encuentra en la constitucion de los *que estan destinados* á sucumbir á la tuberculizacion pulmonal (tisis hereditaria) un conjunto de caractéres, que pueden hacer prever con anticipacion el desarrollo de la enfermedad.» Este conjunto de caractéres es eminentemente análogo al cuadro que hemos trazado al principio de este párrafo; pero debemos añadir que es mas facil reconocerlo al ojo práctico ejercitado, que al escritor pintarlo y describirlo.

»Ciertas disposiciones particulares, puramente locales, han sido objeto de investigaciones especiales, que debemos tambien examinar.

»*Estatura.*—Boyd dice haber comprobado, con arreglo á una opinion antigua, que la estatura de los tísicos escede por término medio á la comun una pulgada y cuarto en las mujeres, y cerca de cuatro en los hombres (*Observ. sur la frecuence relative des tubercules pulmonaires chez les individus des deux sexes, et sur la hauteur de la taille et le poids des malades qui en sont attaqués*, en *Gaz. med.*, p. 659; 1844). Briquet (*loc. cit.*, p. 170) ha encontrado que los tísicos son de alta estatura doble número de veces que que de corta. Fournet (*loc. cit.*, p. 406) solo ha obtenido en este punto resultados contradictorios é insignificantes.

»*Peso.*—Segun Boyd el peso de los órganos internos en los tísicos escede, por término medio, al que tienen en los individuos sanos; el de los pulmones es mas de una mitad mayor; el total del cuerpo es, por el contrario, una tercera parte menos considerable, por término medio, que en las personas sanas; diferencia que depende evidentemente de los tejidos celular, muscular y huesos.

»Fournet (p. 407) declara que el desarrollo *atlético* del sistema muscular figura como escepcion en los cuadros de la tisis; que el desarrollo *estraordinario* del mismo está lejos de ser muy raro, y finalmente, que el *ordinario* representa casi una tercera parte.

»Briquet (p. 170) ha contado treinta y tres enfermos fuertes y veinte y uno débiles, no teniendo los demas nada de notable respecto de estas circunstancias.

»*Piel.*—En las tres cuartas partes por lo menos de los tísicos observados por Fournet (*loc. cit.*, p. 407) era la piel blanca, fina y delicada; en los que observó Briquet encontró que la piel era en un número doble de casos mas bien blanca que morena; pero habiendo en seguida repetido sus investigaciones en individuos que no padecian esta enfermedad, se convenció de la inutilidad de tales datos (página 171).

»*Cabellos y ojos.*—Entre ciento dos tísicos, cuarenta y ocho tenian los cabellos de un castaño subido, cuarenta y cuatro castaños, seis rojos y cuatro muy rubios (Briquet, pág. 170 y 171); Fournet encontró en muy pocos enfermos el cabello rubio; casi todos, dice (p. 408), eran castaños; muchos tenian los cabellos de color de ébano. El color del iris está siempre en relacion con el de los cabellos; por consiguiente, los ojos pardos predominan con mucho sobre los de otros colores.

»*Dientes.*—El sistema dentario no ha suministrado ningun dato apreciable á estos autores.

»*Conformacion del pecho.*—Háse repetido mucho que los individuos predispuestos á la tisis pulmonal tenian *estrecha* esta cavidad, y Steinbrenner dice que la constitucion tuberculosa se manifiesta por un pecho aplanado, hundido, estrecho y largo, por costillas delgadas, salientes, muy encorvadas y oblícuas de arriba abajo, por espacios intercostales hundidos, clavículas prominentes, omoplatos aliformes y espalda encorvada (*Quelques considerations sur la predisposition constitutionelle à la phthisie pulmonaire, etc.*; en *l'Esperience*, número del 2 de marzo, p. 162; 1840).

»Fournet no ha encontrado entre el mayor ó menor desarrollo del pecho y la tuberculizacion pulmonal una relacion tan íntima como se cree generalmente. «Vemos figurar en nuestras observaciones, dice este médico, individuos de pecho ancho, bien conformado y desarrollado; asi como otros que lo tenian estrecho y aplanado; siendo imposible establecer un límite preciso entre estos dos órdenes de enfermos, en razon de que se pasa de unos á otros por gradaciones insensibles. Sin embargo, puede calcularse de una manera general, que en un número dado de tísicos se encuentran cerca de una tercera parte en el primer caso, y dos terceras en el segundo

loc. cit., p. 405). Por lo tanto, añade Fouret, puede decirse con verdad, que la mayoría de los tísicos ofrece un desarrollo incompleto y una configuracion viciosa mas ó menos manifiesta de su cavidad torácica.

»Con el fin de fijar exactamente la configuracion del pecho en los tísicos, ha hecho Hirtz investigaciones muy laboriosas, cuyo resúmen es el siguiente:

»Midiendo el pecho en su estado normal inmediatamente debajo de las axilas y al nivel del apéndice sifoides, en los hombres, en las mujeres y en los niños; se comprueba que su circunferencia superior es mas ancha que la inferior.

»En el hombre la diferencia en favor de la superior es por término medio de 35 líneas (estremos 15 y 65 líneas); en la mujer de 25 líneas (estremos 15 y 45); en los niños de tres á doce años de 10 líneas (estremos 0 y 15 líneas).

»La medicion practicada en los tísicos ha dado resultados muy diferentes de los que acabamos de indicar.

»En setenta y cinco hombres tísicos en primero y segundo grado se ha encontrado la circunferencia esterior del pecho mas ancha que la superior, y la diferencia por término medio en favor de la primera ha sido de 10 líneas (estremos 0, y 20 líneas).

»En cien hombres llegados al tercer período de la tisis, la diferencia en favor de la circunferencia inferior ha sido por término medio de 20 líneas (estremos 10 y 40).

»En cincuenta mujeres en diversos grados de tisis, la diferencia en favor de la circunferencia inferior ha sido de 10 líneas (estremos 0 y 15).

»Asi, pues, dice Hirtz:

»1.° En los tísicos estan completamente invertidas las proporciones normales del pecho, y ofrece el torax en su vértice una estrechez notable; por manera que se halla invertido el cono torácico.

»2.° La estrechez del vértice del pecho se presenta generalmente desde el principio de la enfermedad, y aun á veces antes que esta se declare, cuando es constitucional: cuando es accidental no se manifiesta hasta una época mas avanzada, siendo menos notable y mas tardía en las mujeres.

»3.° La estrechez se aumenta en razon directa de los progresos de la enfermedad (Hirtz, *Rech. cliniques sur quelques points du diagnostic de la phthisie pulmonaire*, tésis de Estrasburgo, 17 de agosto de 1836, p. 7).

»Briquet ha tratado en vano de comprobar las aserciones de Hirtz. «No sé, dice, cómo habrá tomado Hirtz sus medidas, ni si el pecho de los alemanes se deformará con mas facilidad que en los demas; pero yo he medido cuidadosamente las dos circunferencias del pecho en gran número de tísicos, y esceptuando dos casos, he encontrado siempre la superior igual á la inferior, ó una á dos pulgadas mayor» (Briquet, *loc. cit.*, p. 175).

»Necesítanse, pues, nuevas investigaciones para decidir esta importante cuestion.

»Briquet ha determinado la forma del torax en ochenta y cinco tísicos, y encontrado que en cuarenta y ocho estaba muy notablemente alterada su conformacion. Prescindiendo de las elevaciones fisiológicas indicadas por Woillez, se han comprobado las heteromorfias siguientes:

Torax aplanado lateralmente. . . .	7 veces.
— — de delante á atrás.	2
— generalmente estrecho. . .	6
— muy prolongado y estrecho.	1
— deprimido debajo de la clavícula derecha.	3
— — hácia delante, hácia abajo y á la derecha. . . .	6
— — hácia adelante y á la izquierda. . .	2
— prominente hácia arriba. . .	1
Esternon deprimido superiormente.	4
— — en medio. . . .	1
— — en el apéndice — xifoides. . .	5
— prominente hácia arriba.	2
— — en su parte media. . .	6
— convexo de arriba abajo.	2

»Como muchas de estas alteraciones, dice Briquet, podian provenir de escavaciones del pulmon, es muy conveniente eliminarlas; en cuyo caso, sobre un total de ochenta y cinco enfermos, solo quedan cuarenta de alteraciones muy notables en la forma del torax, dependientes al parecer únicamente del *estado general de la constitucion;* lo cual da aproximativamente un caso de deformacion por dos enfermos. Resulta pues, que el pecho pierde frecuentemente su forma normal en los tuberculosos, y que esta alteracion debe racionalmente suponerse unida con la *disposicion tuberculosa»* (*loc. cit.*, p. 173 y 174).

»Parécenos imposible dar el menor valor á las investigaciones de Briquet. ¿Por qué no se ha hecho un estudio comparativo del estado sano y del enfermo? ¿No existen tambien en personas no tísicas las deformaciones indicadas? ¿A qué grado del mal habian llegado los enfermos? Y ademas, habiéndose comprobado en ellos las disposiciones mas opuestas, ¿qué conclusion puede deducirse, por ejemplo, de que el esternon esté unas veces prominente y otras deprimido? A esto se agrega, que muchas veces se han considerado como primitivas, ó anteriores á la existencia de los tubérculos, heteromorfias torácicas que eran por el contrario efecto de la alteracion tuberculosa de los pulmones (V. *Síntomas*).

»*Forma de los dedos y de las uñas.*—Hipócrates y Areteo habian indicado como propia de los tísicos una forma particular de los dedos y de las uñas, que tambien ha sido descrita vagamente por Sauvages. Double (*Journ. gen. de med.*, t. XXIII, p. 334), Patissier (*Dict.*

des sc. med., t. XXXVII, pág. 334) y Faye (*Considerations sur les ongles*, tésis de París, número 164, p. 20; 1822); habiéndola pasado en silencio Laennec, Louis, Andral, etc.; y que desde 1832 ha sido objeto de prolijas investigaciones.

»En el estado normal representan los dedos un cono truncado, cuya base se apoya en la articulacion metacarpo-falangiana, formando su vértice la estremidad de la pulpa de los dedos.

»En el estado morboso conocido con el nombre de *dedos hipocráticos*, estan constituidos por cilindros, que van disminuyendo desde la articulacion metacarpo-falangiana hasta la base de la segunda falange; pero que desde este punto vuelven á engrosarse hasta el centro de la última, y terminan en punta redondeada; de manera que la última falange, corta, ancha y en forma de *maza*, presenta un diámetro antero-posterior notablemente aumentado. Este desarrollo es debido á la hipertrofía del tejido laminoso colocado en la base y bajo la raiz de la uña.

»La deformacion que acabamos de describir produce otra: como está levantada la raiz de la uña, se borra el ángulo entrante obtuso, formado por el encuentro de los planos de la uña y del dorso del dedo; y ademas se inclina el plano de la uña de atrás adelante, y encuentra con mas prontitud el de la cara palmar del dedo; de donde resulta que está *encorvada* la uña, y que su borde libre representa una especie de *garra*.

»La alteracion afecta primero el pulgar é índice, desarrollándose en seguida en el medio, el auricular y el anular. Cuando los tres primeros dedos de una de las manos presentan este estado patológico, no tardan en entumecerse los dos primeros de la otra, si no ha sido simultáneo el desarrollo en ambos miembros, lo cual no sucede generalmente (Pigeaux, *Recher. nouvelles sur l'etiologie, la symptomatologie et le mecanisme du developpement fusiforme des doigts*, en *Arch. gen. de med.*, tomo XXVIII, p. 181; 1832).

»La deformacion es mas comun en las mujeres que en los hombres, y no guarda relacion con la edad ni con las profesiones (Vernois, *Etude des diverses circunstances qui semblent, pendant le cours des maladies, determiner la forme recourbée des ongles*, en *Arch. gen. de med.*, t. VI, p. 310; 1835).

»Para determinar el valor semeiótico de los dedos hipocráticos, es necesario resolver varias cuestiones.

»*¿Pertenecen los dedos hipocráticos esclusivamente á la tisis pulmonal?*

»La forma hipocrática de los dedos, dice Trousseau (*De la forme hippocratique des doigts des tuberculeux*, en *Journ. des conn. med. chir.*, número de julio, 1834; p. 352), es casi esclusivamente propia de los tuberculosos; de modo que puede asegurarse que todos los que tienen la mano hipocrática son tuberculosos con pocas escepciones.» Esta asercion tiene el doble defecto de ser vaga é inexacta Ya en 1832 habia establecido Pigeaux, que la corvadura de las uñas existe en 1|10 de los enfermos no tísicos (*loc. cit.*, p. 177), y despues ha obtenido Vernois los resultados siguientes: en ochenta y ocho casos de uñas encorvadas no existian mas que veinte y ocho sugetos con tisis pulmonal; reuniendo á estos los que tenian escrúfulas ó tubérculos en un órgano cualquiera, se obtiene la cifra de setenta; por consiguiente, las uñas encorvadas se han presentado en casos enteramente estraños á la tuberculizacion diez y ocho veces de ochenta y ocho (Mem. cit., p. 318 y 319).

»*¿Existen los dedos hipocráticos en todos los casos de tisis pulmonal?*

»Briquet ha comprobado sesenta y tres veces esta forma de los dedos en setenta tísicos. «En ningun otro caso, dice este autor (*loc. cit.*, pág. 172); se obtiene esta proporcion, y por mi parte considero la forma de los dedos como un signo precioso de *disposicion á los tubérculos.*» Pero Pigeaux no ha encontrado los dedos hipocráticos sino en las seis décimas partes de los tísicos observados por él (*loc. cit.*, pág. 183); y de treinta y seis casos de tisis pulmonal recogidos por Vernois, estaban las uñas normales ocho veces (*loc. cit.*, p. 318).

»Rara vez he encontrado, dice Fournet (*loc. cit.*, p. 408 y 409), aun en los casos de tisis confirmada, el conjunto de los caractéres designados como propios de los dedos hipocráticos; lo cual me induce á creer que esta deformacion debe considerarse como una alteracion escepcional, sin relacion directa con la tisis del pulmon.

»Alquié dice haber comprobado cuarenta y tres veces los dedos hipocráticos en cincuenta tísicos. En su opinion solo se esceptuan los enfermos afectados de tisis accidental, pues la constitucional y hereditaria va siempre acompañada de esta deformacion (*De la forme des doigts comme un des signes de phthisie pulmonaire*, en *Gaz. med.*, p. 153; 1838).

»Triste es por cierto que ofrezca la ciencia aserciones tan contradictorias, en cuestiones cuya solucion puede y aun debe suministrar definitivamente la estadística.

»*¿En qué época de la tisis pulmonal se presenta la deformacion de los dedos, y cuál es su causa?*

»Double (*loc. cit.*), Faye (*loc. cit.*) y Blandin (*Dict. de med. et de chir. prat.*, t. XII, pág. 164) creen que la forma hipocrática de los dedos no se presenta hasta el último período de la tisis pulmonal, y que es un efecto de la emaciacion ó de la disminucion progresiva de la grasa que hay debajo de las uñas: todos los tísicos observados por Vernois habian llegado al segundo ó tercer grado de la enfermedad (*loc. cit.*, p. 318). Pero Pigeaux asegura que la deformacion suele preceder muchos meses, y aun años, á los signos físicos que indican la

presencia de los tubérculos pulmonales. Es un signo prodrómico, dice Pigeaux, que debe atribuirse á una perturbacion de la hematosis, cualquiera que sea su causa. «De resultas de un vicio en la respiracion ó en la circulacion, se observa una hinchazon edematosa de las estremidades de los dedos, y sobre todo de la pulpa, que se efectua con mas ó menos facilidad, segun la idiosincrasia del enfermo. Es la uña rechazada mecánicamente en su totalidad, y levantándose su raiz, se encorva por consiguiente el borde libre; la demacracion es una circunstancia insignificante, como lo prueba por una parte que estan á veces encorvadas las uñas sin que haya emaciacion, y por otra que hay muchas personas demacradas cuyas uñas se hallan en su estado normal» (*loc cit.*, pág. 178 y 179).

»Sin examinar Briquet el mecanismo de la corvadura de las uñas, considera la deformacion hipocrática como un signo de *disposicion á los tubérculos*, ó como uno de los caractéres de la *constitucion tuberculosa*.

»En materias de esta especie no debe emitirse una opinion, sino cuando se la puede apoyar en numerosas *cifras;* por lo tanto esperamos para decidirnos á poseer estadísticas mas satisfactorias.

»6.° *Temperamento.* — Está generalmente admitido que los tubérculos pulmonales se desarrollan con preferencia en los individuos de temperamento linfático: Louis pone en duda la exactitud de esta opinion, y recuerda que entre diez adultos raquíticos no encontró Castelnau sino un tísico (obra cit., p. 581): Papavoine solo halló tres tuberculosos entre diez y ocho niños raquíticos (Mem. cit.).

»Fournet (410) cree que el temperamento medianamente linfático es el mas comun en los tísicos; pero que rara vez presentan el temperamento linfático muy pronunciado.

»Por lo demas, se ha observado muchas veces la tisis pulmonal en individuos de temperamento nervioso, bilioso ó sanguíneo.

»7.° *Edad.*— «Tabes maxime fiunt ab anno octavo decimo usque ad quintum trigesimum» (*Afhor.* sect. VII, af. 7). Las investigaciones modernas han venido en esta parte á confirmar de una manera indudable las observaciones de Hipócrates.

»Bayle, Louis y Clark han establecido cada uno por su parte la siguiente escala, que demuestra el órden de frecuencia de los tubérculos pulmonales:

De 20 á 30 años.
30 á 40.
40 á 50.
50 á 60.
15 á 20.

»Reuniendo Clark gran número de estadísticas, ha obtenido ademas los siguientes resultados (*A treatise on pulm. consumpt.*, pág. 179):

De 20 á 30 años. . .	1409 muertos.
30 á 40.	1228
40 á 50.	805
50 á 60.	522
15 á 20.	299

»Habiendo calculado en seguida el término medio de la mortalidad en mil individuos relativamente á las edades, ha obtenido las siguientes cifras:

De 20 á 30 años. . .	285 por 1000.
30 á 40.	248
40 á 50.	185
50 á 60.	108
15 á 20.	99

»Pero es preciso notar que los elementos de estas cifras varian singularmente segun las localidades; asi es que, mientras que en Berlin es la mortandad de doscientos doce entre mil de veinte á treinta años, en Nottingham es de cuatrocientos diez y seis; en Filadelfia entre los quince á veinte años es de cincuenta y nueve por mil, y de ciento treinta y seis en Chester.

»Por otra parte, mientras que la mortandad es en Berlin de sesenta y nueve por mil entre los quince y veinte años, y de doscientos setenta y cuatro entre cincuenta y sesenta; en Nottingham es de ciento diez y siete por mil entre los quince á veinte años, y solo de cuarenta y cinco entre los cincuenta y sesenta.

»Estas variaciones nos esplican, por qué en los cuadros estadísticos de París, publicados bajo la direccion de Chabrol, se hallan clasificadas las edades en un órden que difiere algo del de Clark, y es el siguiente (Andral, *loco cit.*, p. 185):

De 20 á 30 años.
30 á 40.
10 á 20.
40 á 50.
50 á 60.
0 á 10.
60 á 70.
70 á 80.

»Compulsando Lombard (*Arch. gen. de med.*, t. XVIII, p. 130; 1829) el cuadro de los muertos de la ciudad de Estrasburgo durante nueve años, ha deducido un órden proporcional que se aleja sensiblemente de los anteriores, y que vamos á reproducir:

De 21 á 28 años.
42 á 50.
35 á 42.
28 á 35.
50 á 60.
14 á 21.
60 á 70.
7 á 14.
1 á 7.
70 á 80.

»Briquet ha obtenido resultados semejantes á los de Bayle, Louis y Clark; pero habiendo dividido las edades de una manera diferente, ha deducido de sus cuadros, que las tres quintas partes de las tisis se desarrollan entre los veinte y los treinta y cinco años, y la mayor parte de las dos quintas restantes entre los treinta y cinco y los cincuenta (*loc. cit.*, p. 178). Briquet cree que no sucede lo mismo en los enfermos hijos de padres sanos, que en aquellos cuyos padres han padecido la tisis. En efecto, de cincuenta y seis enfermos pertenecientes á la primera clase, los treinta y uno no contrajeron la tisis sino despues de los treinta años; mientras que de treinta y nueve de la segunda la contrajeron veinte y seis antes de los treinta. Por consiguiente, la tisis hereditaria parece desarrollarse antes que la adquirida (*loc. cit*, p. 179); pero no puede sacarse una conclusion general de las cifras que Briquet ha tenido presentes, por ser poco numerosas.

»Vemos, pues, que solo hay un punto que se halle comprobado por todas las estadísticas, y es la mayor frecuencia de la tisis pulmonal entre los veinte y treinta años.

»No es cierto que el sexo modifique el desarrollo de la tisis, relativamente á la edad: sin embargo, Andral y Lombard aseguran, que en las mujeres se presenta con mucha mas frecuencia antes de los veinte años que en los hombres. Segun Rilliet y Barthez, es mas frecuente en los niños de corta edad; al paso que en las niñas se hace mas comun á medida que se acercan á la pubertad; pero esta proporcion no está suficientemente justificada por las cifras que le sirven de base. En efecto, hé aqui el cuadro presentado por Rilliet y Barthez (*Traité clinique et pratique des maladies des enfants*, t. III, p. 302).

De 1 año á 2 años 1/2	Niños.	62
	Niñas.	22
De 3 á 5 1/2	Niños.	96
	Niñas.	68
De 6 á 10 y 1/2	Niños.	130
	Niñas.	64
De 11 á 15 1/2	Niños.	42
	Niñas.	46

»Los autores que acabamos de citar establecen ademas, que «los tubérculos del pulmon son casi igualmente frecuentes en todos los períodos de la infancia;» y sin embargo, las cifras precedentes parecen indicar que es mucho mas considerable su frecuencia en la edad de tres á diez años y medio que en cualquiera otra época de la infancia. Boudet (tésis cit., p. 7 y 8) ha contado un tísico por cada sesenta y cuatro niños desde un dia á un año, uno por cada doce de uno á dos, y otro entre ciento treinta y seis de dos á quince.

»En otro parage de su libro establecen Rilliet y Barthez, que en los niños *tuberculosos* permanecen sanos los pulmones una vez de cuatro ó cinco entre tres y cinco años y medio; otra de siete ú ocho entre siete y ocho años; otra de ocho entre uno y dos años, y otra de diez entre seis y diez años y medio. Finalmente, en los niños que padecen tubérculos en los pulmones y en otros órganos es la tisis una vez entre cuatro la enfermedad principal y causa de la muerte (*loc. cit.*, p. 239 y 240).

»En cincuenta niños tuberculosos de dos á quince años de edad encontró Papavoine treinta y ocho veces tubérculos en los pulmones (*Mem. sur les tubercules considerés specialement chez les enfants*, en *Journ. des progres*, tomo II, p. 93; 1830): estas cifras establecen, como se ve, una proporcion mucho mas considerable que la indicada por Rilliet y Barthez.

»Los autores que se han ocupado de la patologia de la infancia no han distinguido bastantemente la tisis pulmonal de la tuberculizacion considerada en general ó en órganos distintos de los pulmones. Por evitar semejante confusion no hemos tenido en cuenta todas las estadísticas suministradas por Papavoine, Rilliet y Barthez, etc.

»8.° *Sexo.*—Bayle (obra cit., p. 42) habia dicho que la tisis es casi tan frecuente en uno como en otro sexo.

»Laennec, José Frank, Louis, Benoiston, Staub y Home, han contado mas mujeres tísicas que hombres: la proporcion establecida por Louis ha sido de noventa y cinco á setenta y dos (*De la frecuence relative de la phthisie chez les deux sexes*, en *Ann. d'hyg.*, t. VI, p. 50; 1831). Comparando Staub (tésis cit., p. 50) diferentes resultados, cree que la *proporcion general* de las mujeres á los hombres es :: 7 : 5; Benoiston supone que las mujeres estan mas sujetas á la tisis que los hombres, en una proporcion que puede ascender á una tercera parte mas de la mitad (*Ann. d'hyg.*, tomo VI, p. 18; 1831); Home ha contado doscientas cuarenta y seis mujeres para ciento cincuenta y un hombres (*The Edimb. med. and surgic. journ.*, núm. de diciembre, 1837).

»Por el contrario, Briquet y Boyd aseguran que la tisis es mas frecuente en los hombres; segun el primero, la proporcion es de treinta y seis á veinte y uno; segun el segundo, de seis á cinco.

»Las numerosas estadísticas reunidas por Clark (*loc. cit.*, p. 183) presentan como resultado general, diez y siete mil trescientas veinte mujeres para quince mil doscientos setenta y un hombres, y no como indica Andral (*loc. cit.*, pág. 187), una frecuencia general mayor en los hombres que en las mujeres; pero los elementos de estas cantidades totales varian mucho en sus proporciones. Asi es que, mientras en Nueva-York se cuentan mil quinientos ochenta y cuatro hombres para mil trescientas setenta mujeres (:: 10 : 8, 6), en París resultan tres mil novecientos sesenta y cinco hombres

ara cinco mil quinientas setenta y nueve mujeres (:: 10 : 14, 3). Hasta varia la proporcion en un mismo pais en diferentes épocas: asi es que en Suecia escedieron los hombres á las mujeres en la primera estadística que se hizo (:: 10: 8, 9), mientras que en la segunda escedieron las mujeres á los hombres (:: 10: 4, 10).

»9.° *Profesion.*—Considéranse como particularmente espuestos á contraer la tisis pulmonal:

»1.° Los fabricantes de ácidos minerales.

»2.° Las personas obligadas á hacer grandes esfuerzos de voz ó de respiracion (actores, cantores, abogados, corredores, vidrieros, músicos de instrumentos de viento, etc.).

»3.° Los trabajadores espuestos á los vapores arsenicales ó mercuriales (pintores, fundidores, doradores, fabricantes de loza, de espejos, etc.).

»4.° Los que respiran polvos metálicos, vegetales ó animales (bruñidores de metal, alfilereros, yeseros, picapedreros, cardadores de seda, algodon, lana ó cáñamo; traperos, cribadores de trigo, almidoneros, fabricantes de cepillos y plumeros, sombrereros, molineros, peluqueros, carboneros, etc.).

»5.° Los trabajadores que tienen que ejecutar movimientos estensos y continuos de los miembros superiores (panaderos, fuelleros, herreros, serradores de madera, etc.).

»Y por último, se han indicado los cerrajeros, los fabricantes de jabon, los grabadores, las lavanderas, los fabricantes de velas, los horneros de cal, los impresores, los mineros, etc.

»Solo la estadística podia dar á conocer con alguna certidumbre la influencia de las diversas profesiones en el desarrollo de la tisis pulmonal, y ya en 1831 trató Benoiston de dilucidar por medio de cifras este punto de etiologia (*De l'influence de certaines professions sur le developpement de la phth. pulm.*, en *Annales d'higiene*, t. IV, p. 5; 1831).

»Habiendo contado todos los enfermos de una misma profesion entrados en el Hôtel-Dieu, en la Caridad, en la Piedad y en el Hospicio Cochin, desde 1817 á 1827, y el número de los muertos de tisis de cada una de estas profesiones, obtuvo Benoiston los siguientes resultados:

»1.° Profesiones que someten el pulmon á la accion de un aire cargado de partículas vegetales; relacion media: 2, 07 por 100 para los hombres y 2, 19 para las mujeres.

»2.° Profesiones que someten los pulmones á la accion de un aire cargado de moléculas minerales; relacion media: 1, 95 por 100.

»3.° Profesiones que someten los pulmones á la accion de un aire cargado de moléculas animales; relacion media: 4, 46 por 100 en los hombres y 3, 39 en las mujeres.

»4.° Profesiones que someten los pulmones á la accion de un aire cargado de vapores nocivos (doradores, pintores de decoraciones); relacion media: 2, 87 por 100 para los hombres y 5, 61 para las mujeres.

»5.° Profesiones que someten los músculos del pecho y de los brazos á un movimiento continuo, y que encorvan el cuerpo; relacion media: 4, 84 por 100 para los hombres y 5, 66 para las mujeres.

»6.° Profesiones que someten los músculos del pecho y de las estremidades superiores á un ejercicio penoso y continuo; relacion media: 2, 12 por 100 para los hombres y 2, 64 para las mujeres.

»7.° Profesiones que esponen el cuerpo, y sobre todo las estremidades inferiores, á la accion de la humedad; relacion media: 1, 83 por 100 para los hombres y 4, 5 para las mujeres.

»Estos cuadros se han reproducido muchas veces; pero fácil es conocer que no tienen todo el valor que seria de desear. En efecto, ¿cuál es la proporcion de los tísicos en las demas profesiones? Siendo asi, que á veces una sola profesion pone en juego varios modificadores, ¿qué parte de influencia corresponde á cada uno de ellos? ¿cómo esplicar las proporciones, tan diversas entre sí, que presentan las profesiones de una misma clase? En efecto, en la primera la proporcion es de 1, 0 2 por 100 en los almidoneros, y de 3, 73 en los carboneros; en la tercera es de 3, 10 en los cardadores y colchoneros y de 7, 69 en los plumeros; en la sesta es de un 1, 49 en los *carpinteros* y de 3, 8 en los *ebanistas*. Cuando se trata de resolver por la estadística cuestiones de etiologia se necesitan mas que en ningun otro caso *grandes números*; y si esto es cierto, ¿qué confianza merecerán las cifras en que se apoya la proporcion establecida respecto de los plumeros, reducida al siguiente dato: entraron treinta y nueve en los hospitales en diez años y de ellos tres murieron tísicos?

»Lombard ha hecho posteriormente un trabajo mas esmerado y fundado en mayor número de cifras.

»Ha formado este autor dos cuadros: en el primero coloca todas las profesiones, segun la cifra de *mortandad general* suministrada por cada una de ellas; en el segundo las clasifica segun la cifra de *mortandad á consecuencia de la tisis* que á cada una corresponde.

»La comparacion de estas dos listas puede servir para determinar la influencia de las profesiones en la tisis. Asi es que los zapateros, que ocupan el tercer lugar en la lista de la mortandad, tienen el primero en la de los tísicos; de donde se deduce que este oficio cuenta un número mayor de víctimas que el término medio general.

»Procediendo de esta manera y reuniendo á la estadística de Benoiston la que se encuentra en el *Annuaire medical de Vienne de* 1803, la de Julius (*Nachrichten von dem Gesundheitszustande der Hamburgischen Kranken- und Besorgnungs-Hauser*; Hamburgo, 1829)

y las cifras recogidas en los hospitales de París y de Ginebra, ha llegado Lombard á los siguientes resultados:

»A. *Profesiones que suministran un número de tísicos superior al término medio general* (114 por 1,000).

»1.° *En todas las listas.—Hombres.* Escultores, impresores, sombrereros, bruñidores, gendarmes, cepilleros, soldados, diamantistas, sastres, carpinteros de taller, colchoneros, pasamaneros, botilleros, criados y peluqueros.—*Mujeres.* Costureras, zapateras, guanteras y bordadoras.

»2.° *En la mayoría de las listas.—Hombres.* Escribientes, copistas, cocineros, torneros, carpinteros de taller, barberos, zapateros y toneleros.—*Mujeres.* Bruñidoras.

»B. *Profesiones que dan un número de tísicos inferior al término medio general.*

»1.° *En todas las listas.—Hombres.* Cocheros, carreteros, carpinteros de ribera, taberneros, carniceros, mozos de alhóndiga, mozos de esquina, porteros, curtidores, lavanderos, barqueros, confiteros, cobreros, fundidores y enfermeros.—*Mujeres.* Cardadoras, colchoneras, enfermeras, revendedoras, lavanderas y jardineras.

»2.° *En la mayoría de las listas.—Hombres.* Panaderos, herreros, mariscales, cerrajeros, albañiles y tejedores.—*Mujeres.* Modistas y oficialas de sastre.

»Investigando en seguida las causas que parecen influir en la frecuencia de la tisis pulmonal en las diversas profesiones, establece Lombard las proposiciones siguientes:

»1.° Las clases pobres de la sociedad son mas accesibles á la tisis que las acomodadas y ricas.

»2.° La vida sedentaria determina un número mucho mayor de tisis, que la activa (:: 141 : 89).

»3.° Los grandes movimientos de los brazos parecen disminuir la frecuencia de la tisis en los estados sedentarios, y aumentarla en las profesiones activas.

»4.° El ejercicio constante de la voz parece mas bien disminuir que aumentar el número de tísicos (75 por 1,000).

»5.° La posicion encorvada parece tambien favorecer el desarrollo del mal (122 por 1,000).

»6.° La tisis es dos veces mas frecuente en los trabajadores encerrados en talleres que entre los que trabajan al aire libre.

»7.° El aire cargado de vapor acuoso parece preservar de la tisis (53 por 1,000).

»8.° Una atmósfera seca y caliente favorece el desarrollo de los tubérculos pulmonales (127 por 1,000).

9.° El aire cargado de emanaciones animales preserva de la tisis (60 por 1.000).

»10. El aire cargado de las emanaciones de las plantas vivas es un preservativo de la tisis.

»11. El aire cargado de las emanaciones de la fermentacion ácida ó alcohólica ejerce una influencia dudosa.

»12. El aire cargado de las emanaciones que dejan desprender los barnices, la trementina y los aceites secantes, ejerce una influencia muy funesta (369 por 1,000).

»13. Los diferentes gases que produce la combustion del carbon parecen favorecer el desarrollo de la tisis.

»14. Los vapores minerales (plomo, mercurio, antimonio, arsénico, cobre), y los ácidos minerales, no parecen ser causas de tisis.

»15. El aire cargado de cuerpos estraños, ó de polvo, ejerce en general una influencia nociva; pero varia su efecto segun la naturaleza y la division de dichos cuerpos.

Moléculas groseras. . . .	137 por 1,000.
Moléculas muy divididas.	152
Moléculas minerales. . .	177
Moléculas vejetales. . .	105
Moléculas animales. . .	144

»Por consecuencia, los polvos mas nocivos son los que proceden de cuerpos muy duros, reducidos á polvo impalpable.

«En resúmen, se obtienen los tres cuadros siguientes:

Influencias nocivas.

Emanaciones de barnices, aceites secantes, etc.	369 por 1,000.
Moléculas minerales. . .	177
Moléculas diversas muy divididas	152
Moléculas animales. . .	144
Vida sedentaria.	141
Atmósfera de los talleres.	138
Aire cálido y seco. . . .	127
Posicion encorvada. . .	122

Influencias preservadoras.

Vida activa.	89 por 1,000.
Ejercicio de la voz. . .	75
Vida al aire libre. . . .	73
Emanaciones animales. .	60
Vapores acuosos.	53

Influencias dudosas.

Emanaciones de la fermentacion ácida ó alcohólica.
Vapores minerales.
Acidos minerales

(Lombard, *De l'influence des professions sur la phthisie pulmonaire*, en *Annal. d'hygiene*, t. XI, p. 5 y 77; 1834).

»Comparando ahora la mortandad de las profesiones que favorecen el desarrollo de la tisis con la de aquellas que ejercen una influencia preservadora, hallamos en favor de las últimas una diferencia media de seis años de vida (Lombard, *De l'influence des professions sur la durée de la vie*, en *Annal. d'hygiene*, tomo XIV, p. 106, 109; 1835).

»No censuramos nosotros á Louis (*obra citada*, pág. 589) y á Valleix (*Guide du medecin praticien*, t. II, p. 375; París, 1843) por haber dicho que ni aun esta estadística ofrece re-

sultados satisfactorios ; las unidades no son suficientemente comparables , y no deja de chocar ver al agente de bolsa colocado entre el palafrenero y el vendedor de vino ; convenimos en ello; pero creemos que estas imperfecciones dependen mas bien de las dificultades inherentes al asunto, que no de una mala aplicacion del método numérico. Acaso no se llegue nunca á obtener datos mas ciertos y precisos que los reunidos por Lombard , cuyo laborioso trabajo merece ser tomado en consideracion.

»No obstante , en nuestra opinion , la frecuencia con que la tisis pulmonal se ensaña en las clases trabajadoras , es decir, en las clases pobres y laboriosas, debe atribuirse principalmente á la miseria que pesa sobre el mayor número de jornaleros, cualquiera que sea su profesion ; miseria que lleva consigo una mala alimentacion, escesos de trabajo, sueño insuficiente, habitacion en parages mal sanos, respiracion de un aire viciado, y toda clase de privaciones. Creemos asimismo que es indispensable la reunion de todos estos modificadores, ó de muchos de ellos, puesto que, aisladamente considerados , es imposible comprobar la influencia que tiene cada uno. Por otra parte es muy dudoso que pueda producir la tisis una causa local , que solo ejerza su accion sobre el pulmon (véase *Causas determinantes*).

»En resúmen , las profesiones que pueden considerarse mas probablemente como causas, *por si mismas*, de la tisis , son las que suponen necesariamente la permanencia en una atmósfera viciada y la falta de ejercicio.

»Hay profesiones que se han considerado como especialmente preservadoras de la tisis pulmonal; háse pretendido que los trabajadores empleados en las manufacturas de tabaco estaban exentos de esta enfermedad, y que en los atacados escepcionalmente seguia un curso mas lento (Ruef, *De l'influence du tabac sur la santé des ouvriers*, etc., en *Arch. gener. de med. de Strasbourg*, t. II, p. 349 ; 1836); las mismas ventajas se han atribuido á la profesion de marino (Laennec, *loc. cit.*, p. 166). Pero estan muy lejos de hallarse comprobadas estas aserciones. Forget dice , que si la navegacion no enjendra la tisis , puede favorecer su desarrollo en individuos predispuestos á esta funesta enfermedad, ó agravar sus síntomas cuando ya existe. (*Med. navale*, t. I. p. 500; París, 1832).

»*Causas higiénicas.—Estaciones.*—Una opinion vulgar considera las estaciones frias y húmedas como á propósito para favorecer el desarrollo de los tubérculos pulmonales ; Briquet ha creido darle un poderoso apoyo, demostrando que de 98 tísicos

30 presentaron los primeros síntomas de la enfermedad en diciembre , enero y febrero.
24 en marzo , abril y mayo.
23 en junio , julio y agosto.
21 en setiembre, octubre y noviembre.

»Pero estas cifras, tanto por su número como por sus relaciones , son enteramente insignificantes. De 277 enfermos interrogados por Louis (obr. cit., p. 609), 137 esperimentaron los primeros síntomas durante los meses de octubre , noviembre, diciembre , enero , febrero y marzo, y los restantes 140 , durante los de abril, mayo, junio, julio , agosto y setiembre. Algunos autores han tratado de determinar la influencia de las estaciones sobre el desarrollo de la tisis por la cifra de la mortandad producida por esta afeccion en las diferentes épocas del año; pero han sido estériles sus esfuerzos (V. Terminacion).

»*Habitacion.*—Créese generalmente que las habitaciones bajas , húmedas y privadas de los rayos solares , las en que hay acumulada mucha gente , las demasiado estrechas y sin ventilacion, favorecen el desarrollo de los tubérculos pulmonales. Fourcault (*obr. cit.*, página 84 , 85) se ha esforzado en hacer prevalecer esta opinion , que no se apoya todavía en datos ciertos.

»*Alimentacion.*—Una alimentacion insuficiente , mal sana , demasiado esclusivamente vegetal y harinosa , se considera como una de las causas predisponentes mas activas de la tisis pulmonal; sin embargo , de 30 enfermos examinados por Louis (*loc. cit.*, p. 587), solo 12 habian estado sometidos á una mala alimentacion, pues los otros 18 habian estado siempre bien alimentados.

»*Vestidos.*—Háse atribuido la mayor frecuencia de la tisis en las mujeres al uso de los corsés, y de los vestidos que ejercen una constriccion sobre el pecho ; pero esta opinion no pasa de ser una hipótesis. Tambien se ha atribuido el mismo influjo á los vestidos que dejan descubierto el pecho ; pero esto equivale á suponer la influencia del frio en el desarrollo de los tubérculos pulmonales , de la cual nos ocuparemos mas adelante.

»*Trabajo.*—Los trabajos escesivos , físicos ó intelectuales , y las vigilias prolongadas, se han colocado en el número de las causas de tisis ; pero es imposible decidir la influencia de estos modificadores considerados aisladamente.

»*Causas morales.*—«Ninguna de las causas de la tisis pulmonal , dice Laennec (*loc. cit.* p. 173 , 176), es tan eficaz como las pasiones tristes , sobre todo cuando son profundas y duraderas. Casi todas las personas á quienes he visto contraer esta afeccion , no estando predispuestas á ella constitucionalmente, parecian deber el orígen de su enfermedad á pesadumbres intensas ó de larga duracion.»

»Por nuestra parte nos inclinamos mucho á conceder una grande influencia á las causas morales, pero debemos confesar con Andral, que la asercion de Laennec es evidentemente exagerada , y que las pasiones tristes parecen ejercer una influencia mucho mas marcada en la produccion de las lesiones orgánicas del estómago, que en el desarrollo de las afecciones del pulmon.

»B. *Causas determinantes.* 1.° *Profesiones.*—Ciertas profesiones que hemos enunciado en el párrafo anterior, y que colocan á los que las ejercen en una atmósfera cargada de cuerpos estraños, se han considerado como capaces de llegar en ciertos casos á convertirse en causas determinantes de tisis pulmonal: bajo este concepto se han indicado los oficios de picapedrero, cantero, plumero, yesero, sombrerero, cardador de lana ó de algodon, carbonero, afilador, etc.

»Aun cuando no nos atrevemos á rechazar completamente una opinion que se apoya en autoridades recomendables, creemos sin embargo que no está resuelta satisfactoriamente la cuestion, y que reclama investigaciones mas positivas. Los trabajadores que ejercen las profesiones de que se trata, sucumben muchas veces á una *afeccion pulmonal crónica*; pero ¿esta afeccion es la *tisis*, tal cual la comprendemos y la hemos definido? Permítasenos á lo menos dudarlo. Muchos autores no hacen mencion alguna de las lesiones anatómicas que se encuentran en tales circunstancias; otros indican la presencia en los pulmones de cuerpos estraños, de concreciones de diversa naturaleza, de colecciones purulentas y de vómicas; pero no dicen haber comprobado tubérculos. Benoiston y Lombard no se han ocupado de la cuestion anátomo-patológica; Patissier asegura que la tisis es una enfermedad profesional en los mineros, en los caldereros, en los yeseros, en los albañiles, en los cardadores de lino y cáñamo, en los manguiteros, plumeros, fabricantes de colchas, hilanderos, sombrereros, canteros, etc. (*Traité des maladies des artisans*; París, 1822); pero da al parecer el nombre de tisis á toda afeccion pulmonal crónica, y no apoya sus aserciones en ningun género de pruebas. En un alfarero se hallaba, dice, el pulmon casi como el de un tísico (*obra cit.*, p. 71); en un colchonero estaba el pulmon compacto, infartado de sangre (página 239); en un plumero estaban los bronquios tapizados y como obstruidos de borra (p. 244); un sombrerero presentó *tres veces consecutivas* todos los síntomas de la tisis, los cuales desaparecian y volvian á aparecer, segun que tomaba ó dejaba su profesion (página 248). ¡Qué ejemplos de tisis pulmonal!

»Si consultamos ahora algunos trabajos especiales, se legitimarán mas y mas nuestras dudas.

»La *tisis de los carboneros* no es la tuberculizacion del pulmon (véase Genest, *Rech. sur un etat pathologique particulier aux carboniers*, etc., *Gazette medicale*, p. 337; 1835).

»Los trabajadores en algodon estan espuestos á una enfermedad, que se ha llamado *tisis algodonera*, y *neumonia de los algodoneros*; pero en un escrito de Villermé se lee el siguiente pasage: «Muchos médicos me han asegurado que los desórdenes que se observan en los pulmones de los sugetos muertos á consecuencia de esta enfermedad, no siempre son ni con mucho los de la tisis» (*De la santé des ouvriers employés dans les fabriques de soie, de coton et de laine*, en *Annales d'hygiene*, tomo XXI, pág. 353; 1839). Por otra parte Hunter y Ure aseguran que los trabajadores empleados en las manufacturas de algodon y de lana estan exentos de las escrófulas y de la tisis (Villermé, *loc. cit.*, p. 410, 411).

»Parent Duchatelet ha demostrado que los individuos bien constituidos no enferman aunque trabajen en un aire cargado de polvo. Sus investigaciones han recaido en los batidores y cardadores de lana, en los que cortan pelo de liebre y de conejo, en los sombrereros, en los jalmeros, en los yeseros y en los cernedores del polvo de carbon animal; y la conclusion de su trabajo es, «que todo individuo que goza buena salud puede vivir impunemente en una atmósfera infecta y sumamente cargada de polvo; pero que no sucede lo mismo á las personas tísicas ó dispuestas á la tisis» (*Rapport sur les inconvénients que presente le battage des tapis*, en *Ann. d'hygiene*, t. X, pág. 69; 1833).

»El doctor Alison dice que los picapedreros no llegan en Edimburgo á la edad de cincuenta años sin haber presentado *algunos síntomas* de tisis pulmonal; pero los pormenores anatómicos que refiere son enteramente estraños á los tubérculos del pulmon (Clark, obra citada, p. 189 y 196). Thackrah y Forbés solo hablan de bronquitis crónicas al tratar de las enfermedades propias de los albañiles, de los mineros y de los fabricantes de agujas (Clark, obra cit., p. 189 y 191).

»La enfermedad á que sucumben los afiladores de Scheffield se llama comunmente *Asma de los afiladores* (*Grinders asthma*), y el doctor Knight no ha demostrado claramente que se halle constituida por tubérculos pulmonales (véase Clark, *loc. cit.*, pág. 191, 194 y 197). El doctor Holland da á esta afeccion el nombre de tisis, y sin embargo, en sus relaciones necrográficas, no hace mencion de la presencia de tubérculos en el pulmon (*De la Phthisie causée chez les remouleurs par l'inspiration de particules metalliques et pierreuses*, en *The London and Edinb. monthly journal of med. sc.*, julio, 1844.—*Gazette medicale*, p. 401; 1844).

»En vista de todo, la opinion mas prudente es la de Clark (*loc. cit.*, p. 195 y 196), quien dice que es muy dudoso que los irritantes locales puedan ocasionar el desarrollo de tubérculos en el pulmon.

»2.° *Causas higiénicas.*—*Frio.*—Algunos autores atribuyen al frio una grande influencia en el desarrollo de los tubérculos pulmonales. Briquet asegura (*loc. cit.*, página 186) que en 35 enfermos de 109 habia precedido un enfriamiento repentino é intenso á la invasion de la enfermedad (bebidas frias estando el cuerpo sudando; inmersion en agua fria durante el invierno; un baño frio estando el cuerpo en tras-

piracion; el decúbito en una cama con el cuerpo desnudo en medio del calor de la embriaguez, y espuesto á una corriente de aire; la esposicion á una corriente de aire frio estando el cuerpo sudando, etc.). En todos estos casos apareció la tos repentinamente, ya de un modo inmediato, ya algunos dias despues de la accion de la causa. El frio es, segun algunos, el que hace que casi todos los monos sucumban en nuestros climas á la tisis pulmonal. Flourens ha hecho varios esperimentos con los pollos, de los cuales deduce: 1.º que el frio ejerce en los pulmones de los animales una accion directa y constante, tanto mas grave, cuanto mas cerca se hallan del instante de su nacimiento; 2.º que este agente da origen á una *inflamacion crónica*, la tisis pulmonal.

»Pero ¿cuáles son las lesiones que ha comprobado Flourens en los animales muertos de *esa tisis* producida por el frio? «En la autopsia se ha encontrado, generalmente la laringe, la traquearteria y los bronquios, tapizados de un humor purulento, de color de barro ó ceniciento sucio, de un olor sumamente fétido, sembrado de *puntos negruzcos* muy pequeños y numerosos, y de un peso específico, mas considerable que el del agua. En ciertos parages, el tejido de los pulmones, infartado de sangre y de color de heces de vino, estaba reblandecido y como putrefacto; en otros, generalmente en el *borde posterior esterno*, se observaban en las vesículas pulmonales puntos negros, semejantes á los que ya se han indicado; y por último, en otros habia vesículas de color encarnado, formando bolsitas llenas de una materia purulenta, semejante á la que presentaban los conductos bronquiales» (*Academie des scienc.*, sesion del 17 de noviembre de 1828.—*Arch. gen. de med.*, t. XIX, p. 296; 1829). La enfermedad observada por Flourens era en efecto una inflamacion crónica, pero no la tisis pulmonal.

»Andral, Louis, Fournet y Clark no han podido comprobar con certidumbre la influencia del frio en el desarrollo de los tubérculos pulmonales.

»Todas las influencias higiénicas que hemos enumerado en el párrafo anterior, y muchas mas, se han colocado entre las causas ocasionales de la tisis pulmonal; tales son: la mala alimentacion, los trabajos físicos ó intelectuales escesivos, las fatigas prolongadas, la habitacion en un parage mal sano, las pasiones tristes, los escesos venéreos, etc.

»Fournet (*loc. cit.*, pág. 483 y 514) refiere muchas observaciones, para probar la influencia de estos diferentes modificadores considerados aisladamente; pero su demostracion no es satisfactoria, y no hay nada decidido en este punto.

»La permanencia en una atmósfera de aire viciado y la inaccion, llevadas á cierto grado, parecen ser, no solo causas predisponentes, sino determinantes, de la tisis pulmonal; á ellas debe atribuirse la estraordinaria frecuencia de esta enfermedad en los presos sujetos al sistema celular (Fourcault, obra cit., p. 33 y 37). Aun cuando nos parece probable esta opinion, debemos observar, sin embargo, que esta forma de reclusion espone tambien á los presos á otros muchos modificadores funestos, como el fastidio, el desaliento, la masturbacion, etc.

»Es necesario repetirlo: en el estado actual de la ciencia no se puede apreciar exactamente la influencia de los diferentes modificadores higiénicos, considerados aisladamente, y es necesario limitarse á su conjunto. Habian atribuido algunos la gran frecuencia de la tisis, en los monos del jardin botánico de París á la inaccion á que estaban condenados estos animales en sus estrechas jaulas; pero habiéndose construido un vasto gimnasio de hierro, donde aquellos animales podian entregarse á los ejercicios mas variados, se vió que la mortandad era mucho mas considerable en esta nueva habitacion que en la antigua. Esplícase ahora este fenómeno diciendo que el gimnasio no proteje á los monos contra los vientos del norte; pero ¿qué valor tiene semejante esplicacion? ¡Y cuántos ejemplos análogos no podriamos citar!

»3.° *Causas patológicas*. A. *Bronquitis*. Hufeland, Tissot y Baumes han considerado el catarro pulmonal como una de las causas ocasionales mas frecuentes y activas de la tisis pulmonal; y esta doctrina ha sido sostenida por Broussais.

»Cuando se prolonga, dice este autor, la inflamacion catarral del pulmon por la accion continuada de las causas que la han producido, puede imprimir á los hacecillos linfáticos de esta víscera un impulso, que los hace degenerar en tubérculos, ó que suministra depósitos de materia tuberculosa» (*Histoire des phlegmasies chroniques*, t. II, p. 52; París, 1826).

»Sin ocuparnos aqui del asiento anatómico asignado por Broussais á los tubérculos, haremos notar que en ninguna de las observaciones de *catarro crónico complicado con tubérculos* referidas por este autor, se habla del estado anatómico de la mucosa bronquial (*loc. cit.*, pág. 34 y 48). Este notable silencio sobre un punto tan capital, solo puede esplicarse recordando ciertos hechos establecidos por Louis (obra cit., p. 604 y sig.), á saber:

»1.º Que estan generalmente sanos los bronquios inmediatos á tubérculos crudos ó á masas de materia gris semi-trasparente.

»2.º Que la rubicundez y el engrosamiento de los bronquios que comunican con las cavidades tuberculosas, parecen ser un efecto consecutivo del paso continuo de la materia contenida en las escavaciones.

»3.º Que en todos los casos de tisis aguda observados por Louis, estaban los bronquios perfectamente sanos, aun en el vértice de los pulmones.

»4.° Que de 42 autopsias de individuos atacados de enfisema pulmonal, solo existia en 10 casos un corto número de granulaciones grises semitrasparentes en el vértice de los pulmones; proporcion menor que la encontrada por Louis en los individuos que sucumben á una enfermedad cualquiera y que no han esperimentado, como los atacados de enfisema, un catarro pulmonal mas ó menos intenso durante muchos años.

»5.° Que en 11 casos de dilatacion de los bronquios en sugetos que al parecer tenian este mal desde un tiempo variable entre dos y seis años, estaba ocho veces la mucosa bronquial de un grosor triple ó cuádruple de lo regular, de un rojo intenso, granulosa ó de un aspecto mamelonado, y que sin embargo solo tres veces existia una complicacion tuberculosa poco adelantada.

»Si consideramos ahóra que el catarro pulmonal agudo y algo intenso empieza siempre por la base de los pulmones, mientras que los tubérculos se desarrollan constantemente en el vértice de estos órganos; que de 174 tísicos interrogados por Louis y Briquet, solo 56 han declarado que habian padecido frecuentemente catarros pulmonales, mientras que 83 aseguraron que se habian acatarrado rara vez; si reflexionamos que el sexo mas espuesto á la tisis es el menos propenso á la bronquitis (Louis, *loc. cit.*, p. 601); teniendo en cuenta, decimos, todas estas circunstancias; nos veremos obligados á repetir con Fournet (*loc. cit.*, página 427), que la frecuente aparicion de catarros, su marcha larga y rebelde, y la notable disposicion de los enfermos á contraerlos, solo son, cuando existen, efectos orgánicos de la caquexia tuberculosa general, ó del trabajo de tuberculizacion ya establecido en los pulmones.

»Laennec (*loc. cit.*, p. 75 y 83) no atribuye á la bronquitis influencia alguna en el desarrollo de los tubérculos pulmonales; Clark (*loc. cit.*, p. 240 y 243) cree que la bronquitis procede comunmente en estos casos de la predisposicion tuberculosa, ó mas bien de la presencia de tubérculos en los pulmones. En su sentir esta afeccion no puede hacer mas que apresurar el curso morboso de tubérculos pulmonales preexistentes, ó, cuando mas, favorecer el desarrollo del mal en un individuo predispuesto. Andral, (*Clin. med.*, t. IV, p. 34; Paris, 1834) creia en 1834 que tubérculos pulmonales se desarrollaban alguna vez consecutivamente á la bronquitis, y eran un verdadero producto de esta inflamacion; pero ya por entonces confesaba que era muy difícil reconocer la afeccion primitiva, y decia (p. 30): «para que una inflamacion de la mucosa aérea, vaya seguida de la produccion de tubérculos pulmonales, es indispensable admitir una predisposicion.» En la actualidad este autor participa completamente de la opinion de Louis, Clark, Fournet, etc. (véase *Traité de l'auscultation, nota de Andral*, página 93 y 94), cuyo modo de pensar adoptamos completamente.

»B. *Grippe, Coqueluche.*—Lo que acabamos de decir de la bronquitis es rigorosamente aplicable á la grippe y á la coqueluche. Fournet ha comprobado durante la epidemia de 1837, que la bronquitis específica era unas veces efecto de un trabajo de tuberculizacion ya principiado, y otras su causa escitante en sugetos dispuestos á la tisis y muy propensos, en razon de esta predisposicion tuberculosa, á contraer la forma torácica de la grippe. (Fournet, *loco citato*, p. 429 y 490). Lo mismo absolutamente sucede con la coqueluche, que segun Rilliet y Barthez rara vez basta por sí sola para determinar la tuberculizacion (*loc. cit.*, p. 113). Por nuestra parte creemos que, cuando la coqueluche termina en la tisis, preexisten casi constantemente los tubérculos á la bronquitis específica; pero no negamos que, en ciertos casos y en personas predispuestas, pueda ser esta alguna vez causa ocasional del desarrollo de los tubérculos.

»C. *Hemotisis, congestion activa de los pulmones.*—Fundándose en el proverbio: *Pus sequitur sanguinem*, y en algunas observaciones, cuyo valor discutiremos muy luego, habian anunciado Baumes, Morton y otros varios patólogos, que la hemotisis era una de las causas mas comunes y mas eficaces de la tisis pulmonal. Apoyado Andral en una teoría patogénica, que en el dia ha abandonado, pero que ha sido acogida por Baron (V. *Alteraciones anatómicas*), sostuvo hace algunos años, que el trabajo que precede á la secrecion tuberculosa era una congestion sanguínea activa (*Clin. med.*, p. 25); que la hemotisis, ó mas bien la lesion orgánica que la produce, podia ser la causa de los tubérculos pulmonales (p. 37), y que estos se podian desarrollar en el seno de un coágulo sanguíneo ó de un foco de apoplegía pulmonal (p. 38 y 39); añadiendo (p. 36) que «esta patogenia la habia conocido muy bien Morton, puesto que designaba una de sus especies de tisis con el nombre de *phthisis ab hœmoptoe.*»

»Andral ha modificado despues notablemente sus opiniones: en el dia reconoce que no se halla en manera alguna demostrado, que la materia tuberculosa pueda formarse en medio de una masa de sangre derramada en el pulmon; está convencido de que en la gran mayoría de los tísicos contienen ya tubérculos los pulmones en la época de la primera hemotisis, y confiesa que los enfermos cuya historia ha referido Morton (*Phthisiologia*, l. III; cap. V) habian presentado ya señales de tisis antes de la espuicion de sangre (Nota de Andral en el *Traité de l'auscultation mediate*, t. III, p. 171 y 172; 1837).

»Louis (*loc. cit.*, p. 608) y Clark (*loc. cit.*, p. 247 y 249) creen que en los tísicos la hemotisis es siempre efecto de los tubérculos, y en nuestra opinion se hallan completamente justificadas por la observacion estas notables palabras de Laennec: «Ningun hecho positivo

demuestra que la hemotisis pueda producir por sí sola los tubérculos; hay mas, ni aun se concibe anatómicamente la posibilidad de este hecho; pues en tal caso deberia el infarto hemotoico transformarse por grados en tubérculos miliares, lo cual nunca ha sucedido. Merece ademas notarse, que las hemotisis debidas á causas violentas, como un golpe recibido en el pecho, una carrera forzada, un acceso de cólera, un ejercicio inmoderado de la voz, son las mas veces accidentes fáciles de remediar cuando se les ataca oportunamente» (*loc. cit.*, p. 170 y 172). Por último, repetiremos con Dubois (de Amiens), que ha tratado perfectamente esta cuestion: «Et ex auctoritatibus, et è ratiocinationibus, et ex observationibus, ego non phthisin ab hœmoptoe dici posse censeo» (*An phthisis ab hæmoptoe*; tésis para la agregacion, p. 24; París, 1829).

»Fournet se ha esforzado en volver á colocar la hemotisis y la congestion activa del pulmon entre las causas determinantes de los tubérculos pulmonales, y solo por llenar nuestro deber de historiadores exactos, vamos á resumir su trabajo, que no se apoya en ningun argumento sólido.

»La hemotisis y la congestion activa de los pulmones, dice Fournet, llaman hácia estos órganos los movimientos morbosos que acarrea *en pos de sí* la caquexia tuberculosa; de cuyos movimientos resultan el trabajo de tuberculizacion y el depósito de la materia tuberculosa. Por otra parte, en los casos de hemotisis, *ora existan ya los tubérculos*, ora no existan todavía, *se puede admitir* que la sangre estravasada, con tal que haya predisposicion á las formaciones tuberculosas, es susceptible de suministrar los materiales de los tubérculos (Fournet, *loc. cit.*, p. 459 y 460).

»Estraño es encontrar tan oscura fraseología en la obra de un observador distinguido, imbuido en las rigurosas doctrinas de la ciencia contemporánea; pero todavía es mas estraño oir á este mismo autor declarar: que todo induce á creer que la preexistencia de la hemotisis á los tubérculos pulmonales es un hecho muy raro; que se han propagado sobre este punto opiniones erróneas, ya porque pocos médicos se han tomado el trabajo de interrogar á sus enfermos sobre la primera aparicion de los síntomas, ya porque estos últimos no suelen fijar su atencion en las primeras manifestaciones sintomáticas, y ya porque á veces se forman tubérculos en el pulmon, sin que ningun síntoma haga sospechar su existencia; que la congestion sanguínea activa no precede al desarrollo de los tubérculos tan frecuentemente como á primera vista pudiera creerse, puesto que las condiciones de constitucion y de temperamento que parecen favorecer la congestion, son opuestas á las que constituyen la predisposicion á la tisis; que la congestion y la hemotisis no son comunmente otra cosa sino efectos de la presencia de tubérculos en los pulmones, y que tanto una como otra se esplican de una manera mucho mas satisfactoria, suponiéndolas posteriores á la formacion de los tubérculos (*loc. cit.*, p. 462 y 464).

»Fournet ha caido en estas contradicciones por haber querido buscar un medio entre la observacion y una teoría puramente hipotética. «De 42 personas atacadas de enfermedades orgánicas del corazon cuya historia he recogido, dice Louis (*loco citato*, p. 606), 19 presentaban una hipertrofia de la aurícula derecha con dilatacion ó sin ella, y 29 una lesion análoga del ventrículo correspondiente. En 6 de estas últimas estaba ademas la arteria pulmonal dilatada é hipertrofiada en toda su estension y en todas sus ramificaciones, y era mas ancha que la aorta, y tan gruesa como esta antes de dividirse; lo cual no podia proceder sino de un aumento considerable en la fuerza con que la sangre habia penetrado en los pulmones. Pues bien: entre estos 42 casos de enfermedades del corazon, solo en 2 habia tubérculos pulmonales, y esos poco numerosos.»

»El mismo Broussais ha reconocido (*loco citato*, p. 207) que la congestion pulmonal no es una causa de tuberculizacion: «los individuos muy obesos, dice, tienen siempre el pulmon en un estado de plétora, y, sin embargo, no son los mas espuestos á la tisis pulmonal; los embarazos repetidos, los tumores voluminosos del abdomen que dificultan la respiracion durante muchos años, los esfuerzos habituales, no son causas determinantes de la tisis.»

»D. *Neumonia.*—No investigaremos cuáles eran en este punto las doctrinas de Baglivio de Avenbrugger, de Corvisart, de Stoll, de Pringle, etc.; el mismo Bouillaud reconoce (*Clinique medicale*, t. III, p. 28; París, 1837) que seria imposible obtener una solucion satisfactoria.

»Morton (*loc. cic.*, lib. III., cap. X) no ha establecido la existencia de su *phthisis a peripneumonia* sino sobre hipótesis patogénicas que no es necesario combatir. Este autor parece haber tomado por tisis ciertas neumonias supuratorias, que produjeron abscesos ó vómicas, y solo apoya su doctrina en dos hechos que terminaron por *la curacion*.

»Broussais no ha representado en esta ocasion el papel que generalmente se le atribuye. Solo refiere cuatro observaciones muy incompletas de perineumonias crónicas tuberculosas; y confiesa que la enfermedad iba siempre precedida de una irritacion crónica de pecho, *mas ó menos semejante al catarro ordinario*, y que solo hacia el fin tomaba de repente las apariencias de una perineumonia (*obra cit.*, t. II, p. 14 y 27).

»Leyendo con atencion los hechos referidos por Broussais, resulta evidentemente, que la irritacion crónica primitiva no era otra cosa que la tos que acompaña al primer grado de la tisis, y que la neumonia fue siempre secundaria. El mismo Broussais no se atreve á afir-

mar lo contrario, y á la pregunta que se hace, á saber, ¿cuál era la enfermedad primitiva; la neumonia ó la tisis? contesta: «No he visto bastante de cerca los enfermos durante el período de incubacion para aventurarme á responder» (p. 25).

»Bouillaud establece la existencia de la tisis neumónica, apoyándose en trece hechos (*Clinique medicale*, t. III, p. 51; París, 1837), á los cuales, lo decimos sin rebozo, nos parece imposible que el mismo autor conceda el menor valor patogénico. Vénse en ellos tisis pulmonales, cuya invasion iba marcada por una tos que Bouillaud llama un *catarro* (p. 94 y siguientes), sobreviniendo en el último período de la enfermedad una neumonia final. En ningun caso se pudo comprobar con certidumbre la existencia de una neumonia primitiva.

»Debemos añadir que generalmente se han comprendido mal las doctrinas profesadas por Broussais y por Bouillaud sobre el punto que nos ocupa. Estos autores no consideran la tisis como una terminacion posible de la neumonia aguda, sino que miran la cuestion desde un punto mas elevado: en su sentir el tubérculo es un producto de la inflamacion, y la misma tisis es una inflamacion pulmonal crónica ó una neumonia que toma repentinamente esta forma. Considerada bajo este punto de vista, la cuestion corresponde mas bien á la patogenia que á la etiologia.

»En 1833 declaró Piorry, que la inflamacion aguda del pulmon, general ó parcial, con predisposicion individual á la tisis pulmonal ó sin ella, puede dar lugar, cuando persiste, á la produccion de tubérculos (*Quelle part a l'inflamation dans la production des maladies dites organiques?* Tésis de oposicion, p. 27; París, 1833); y esta proposicion la ha repetido en una obra moderna (*Traité de medec. prat.*, t. III, p. 561; París 1843).

»Las principales pruebas que presenta este autor en apoyo de su asercion son las siguientes:

»1.º La analogía debe hacernos conocer que muchas veces puede estar inflamado crónicamente el pulmon, y sin embargo, la neumonia crónica es una enfermedad muy rara.

»2.º Se han observado muchas veces en masas hepatizadas granulaciones incipientes, que representan las vesículas aéreas, y que parecen ser una de las primeras fases de los tubérculos.

»3.º Schrœder Van der Kolk ha seguido los tubérculos en los pulmones inflamados, desde su primera formacion en el estado de serosidad plástica, hasta diversos grados de consistencia y la forma tuberculosa.

»4.º Los pulmones atacados de inflamacion crónica presentan muchas veces gotitas de pus; en otras partes granulaciones mas consistentes, y en otras sustancias de apariencia tuberculosa.

»5.º En la neumonia se segregan fluidos, que si no son espectorados ó absorvidos, es necesario tengan algun destino, el cual no puede ser otro que la degeneracion tuberculosa.

»6.º La serosidad plástica concreta se asemeja al pus solidificado. Ahora bien, la composicion química de esta serosidad, la del pus y de los tubérculos tienen la mayor analogía.

»7.º Las inyecciones de mercurio producen en los pulmones abscesos múltiples, seguidos de tubérculos, *ó á lo menos de una sustancia muy análoga* (tésis citada, p. 18 y 20).

»La primera y la cuarta de estas proposiciones están fundadas en hipótesis. Todas las demas se apoyan en opiniones anátomo-patológicas que nadie admite en la actualidad.

»Rilliet y Barthez declaran que una flegmasía, y especialmente la neumonia aguda, puede terminar por un depósito tuberculoso *en individuos hereditariamente predispuestos á los tubérculos*; los cuales se desarrollan, ora en el sitio inflamado, ora en otro mas ó menos distante del asiento de la flegmasía (*loc. cit.*, p. 107).

»Hé aquí los hechos que, segun Rilliet y Barthez, justifican esta proposicion:

»Un niño *que tosia* hacia algun tiempo, es atacado de una neumonia bajo la influencia del frio, y muere. En la autopsia se encuentra «en el sitio donde existia la neumonia, una desorganizacion que es *evidentemente* el paso de la flegmasía al tubérculo, y á su *alrededor* granulaciones de un gris amarillo, y algunos tubérculos miliares.» «Todas estas lesiones, añaden Rilliet y Barthez, no eran sin duda alguna anteriores á la neumonia, que ha provocado su desarrollo» (p. 109, y 111).

»Sucumbe un niño á una enterocolitis crónica; y en la autopsia se encuentran tubérculos en los pulmones y en los ganglios bronquiales.» «En este caso, dicen los autores, la tuberculizacion era sin duda alguna posterior á la invasion de la colitis» (p. 111 y 112).

»Esto nos recuerda el lenguaje de los homeópatas, que dicen: «El medicamento homólogo se dirige inmediata y necesariamente al órgano que sufre, sin que nos importe saber por qué ni cómo.»

»Con admiracion y sentimiento hemos visto á observadores tan recomendables como Rilliet y Barthez, aceptar como pruebas aserciones no justificadas. ¿No era muy del caso *demostrar* la anterioridad de la flegmasía á los tubérculos, y aun despues de hecho esto, no era ademas necesario comprobar la relacion de causa a efecto?

»Respondiendo á ciertas objeciones, que daremos á conocer mas adelante, dicen Rilliet y Barthez, que «la neumonia de la base tiene menos tendencia á terminar por tuberculizacion que la del vértice» (p. 301).

»No dudamos que así sea; pero por qué razon? Esta proposicion podria aceptarse *à priori*, si estuviese demostrado que los tubérculos que se encuentran en el vértice de los pulmones,

son producto de neumonias de aquel punto; empero *hoc est demonstrandum*.

»Por lo demas, Rilliet y Barthez destruyen una afirmacion con otra. «En el niño la tuberculizacion invade á menudo la base del pulmon, donde la produce la neumonia» (pág. 300). «Para que una neumonia termine por depósito tuberculoso, *es preciso* que tenga su asiento en el vértice» (p. 301).

»Bayle y Laennec han combatido con decision y autoridad las ideas de Broussais, y los argumentos del ilustre autor del *Tratado de la auscultacion mediata* no estan tan desprovistas de valor como se ha querido suponer.

»1.° Es muy raro, dice Laennec (*loc. cit.*, p. 66), encontrar tubérculos en las personas que sucumben á una neumonia aguda.

»2.° El mayor número de los tísicos mueren sin haber esperimentado ningun síntoma de neumonia, ni ofrecer vestigio alguno de ella despues de la muerte, y aun muchos no han padecido esta enfermedad en toda su vida.

»3.° Si los tubérculos fueran solo una terminacion de la neumonia aguda, se conocerian los diversos grados del paso de una de estas dos afecciones á la otra, y se los podria describir, como se ha hecho con todos los grados intermedios entre el simple catarro inflamatorio y el absceso del pulmon.

»4.° Si la química no puede encontrar diferencias bien marcadas entre el pus y la materia tuberculosa reblandecida; tampoco puede hallarlas entre la clara de huevo y el líquido albuminoso que fluye de ciertos cánceres.

»5.° Despues de la evacuacion completa de una masa tuberculosa reblandecida, se ve que no se renueva esta materia; mientras que las paredes de un absceso abierto continuan segregando pus.

»6.° Consultando el conjunto de los hechos, es cierto que se ve á la perineumonia aguda coincidir alguna vez con los tubérculos; pero esta coincidencia es rara, atendida la frecuencia de ambas enfermedades, y en las diez y nueve vigésimas partes de los casos en que se verifica, es evidentemente anterior la afeccion tuberculosa.

»7.° En el corto número de casos en que se ven aparecer los signos de la tisis durante la convalecencia de una perineumonia aguda, puede muy bien suceder que la inflamacion del pulmon acelere el desarrollo de tubérculos á que por una causa desconocida estuviese predispuesto el enfermo, causa que es ciertamente distinta de la inflamacion.

»8.° Los caractéres anatómicos de la neumonia crónica se diferencian completamente de los de la tisis pulmonal.

»Esta argumentacion de Laennec es tanto mas notable, cuanto que todas las investigaciones ulteriores no han hecho sino desarrollarla ó confirmarla.

»Tambien se ha objetado á Broussais, que la neumonia se desenvuelve por lo regular desde la base al vértice de los pulmones, mientras que los tubérculos se desarrollan casi siempre en sentido inverso; que la primera es doble con mucha menos frecuencia, mientras que la tisis ocupa casi siempre ambos pulmones; y que la neumonia es mas comun en el hombre que en la mujer, mientras que sucede lo contrario en la tisis.

»Andral sostuvo en cierta época la doctrina de la inflamacion (*Clin. med.*); pero con una abnegacion de amor propio y buena fé, tanto mas plausibles cuanto mas raras son, este concienzudo y hábil observador ha abandonado mucho tiempo hace semejante doctrina.

»Cuanto mas he observado y estudiado las circunstancias de la formacion y del desarrollo de los tubérculos, dice Andral (Nota al *Traité de l'auscultation*, p. 92), mas inclinado me he sentido á adoptar las opiniones de Laennec sobre la parte que puede tener la inflamacion en su orígen. En el dia estoy convencido, de que no hay ningun vínculo necesario entre la produccion de la materia tuberculosa y la existencia de una irritacion anterior, que determine una congestion seguida de tubérculos.

»Hé aqui las razones en que Andral funda su actual opinion:

»1.° Es innegable que pueden sobrevenir las inflamaciones mas diversas por su intensidad, por su duracion y por su asiento, sin que se presenten en su consecuencia los tubérculos.

»2.° Estos se desarrollan muchas veces sin que sea posible demostrar por la observacion de los síntomas, ó por la investigacion anatómica, que á su desarrollo haya precedido la inflamacion, ni aun una simple hiperemia.

»3.° Hay casos en que se encuentran simultáneamente invadidos la mayor parte de los órganos por numerosos tubérculos. ¿Seria posible en semejantes circunstancias, que si hubiera existido inflamacion ó congestion, hubieran dejado de revelarse por algun síntoma? Y suponiendo una flegmasía anterior, ¿qué esplicacion admite el estado perfectamente sano de los tejidos alrededor de los tubérculos?

»En resúmen, dice Andral (p. 95), la inflamacion sola y sin el concurso de ninguna otra causa, no puede crear la materia tuberculosa, cualesquiera que sean su asiento, su intensidad y duracion: lo que determina la formacion de esta es la disposicion, innata ó adquirida, en que la infla nacion ó la simple hiperemia hallan al organismo.

»Carswel, Clark (obra cit., p. 243 y 247) y Fournet participan completamente de las opiniones de Bayle, de Laennec y de Andral.

»En mas de la mitad de los tísicos que he observado, dice Fournet, no existia neumonia apreciable; en los demas este síntoma pareció ser mas bien un accidente del todo independiente de la tuberculizacion pulmonal, que un síntoma relacionado con ella, sea como causa escitante ú ocasional, sea como simple efecto

de la irritacion material y de los desórdenes circulatorios que puede producir la presencia de la materia tuberculosa en los pulmones. De todos modos, debe desecharse completamente la idea de que la neumonia pueda ser una causa directa de la formacion de los tubérculos» (pág. 432 y 433).

»Louis (obra cit., p. 596) y Grisolle (*Traité pratique de la pneumonie*, p. 474 y 471; París, 1841) han justificado con investigaciones estadísticas las proposiciones de Laennec. De ciento cincuenta y dos tísicos observados por estos médicos, solo cinco habian tenido una neumonia seguida inmediatamente de los síntomas de la tisis, y seis habian sufrido esta misma enfermedad, restableciéndose completamente dos, tres, cuatro, seis ó quince años antes de presentar los síntomas de la tisis.

»La tisis pulmonal, dice Grisolle (*loc. cit.*, pág. 408), no sucede pues inmediatamente á la neumonia sino en la trigésima parte de los casos, y aun entonces no está demostrado que sea una consecuencia de esta, sino que por el contrario, todo induce á creer que los tubérculos han sido anteriores á la inflamacion pulmonal, y han provocado tal vez su aparicion. Si en casos infinitamente raros han parecido desarrollarse tubérculos miliares en pulmones hepatizados, la neumonia ha obrado entonces como causa ocasional, y de ningun modo como próxima.»

»Por nuestra parte aceptamos completamente estas proposiciones.

»E. *Pleuresia.*—Broussais cree que puede la irritacion trasportarse directamente ó por simpatía de la pleura al pulmon, y producir de este modo los tubérculos: bajo este aspecto se confunde la cuestion con la de la neumonia.

»Bouillaud (*loc. cit.*, p. 35) declara que no ha encontrado un solo caso en que la tuberculizacion del pulmon haya sido consecutiva á una pleuresia simple.

»Fournet ha sido el primero, y que sepamos el único, que ha sostenido que la pleuresia crónica puede determinar el desarrollo de tubérculos.

»Me ha sucedido muchas veces, dice este autor (*loc. cit.*, p. 433 y siguientes), encontrar granulaciones tuberculosas miliares en el espesor de una falsa membrana antigua y gruesa, sin que el pulmon subyacente presentara ningun vestigio de semejante lesion; en otros casos se notaban estas granulaciones debajo de la falsa membrana, en la capa periférica del pulmon, y estaban, cuando mas, tan adelantadas como las de la falsa membrana misma; y finalmente, en otros cuya pleuresia era de fecha mas remota, estaba infiltrada de tubérculos miliares toda la capa periférica del pulmon, mientras que el centro de la misma víscera no contenia ninguno. En esta forma particular de tisis parece que tiene la tuberculizacion una tendencia especial á estenderse desde la falsa membrana que es su punto de partida, hasta el pulmon subyacente; aunque á veces puede tambien hacerlo en sentido opuesto, es decir, hácia la pared costal; en efecto, en algunos casos de esta especie he encontrado materia tuberculosa amorfea, depositada en el tejido celular de aquel punto. La *forma miliar ha sido siempre la única* que nos han presentado en estos casos las falsas membranas. Muchos de los enfermos en quienes se hicieron estas observaciones anatómicas eran de una constitucion primitiva muy fuerte, de un temperamento con preferencia sanguíneo, y no ofrecian en su orígen hereditario ni en la historia de sus primeros antecedentes la mas leve predisposicion á la tisis.»

»De aqui deduce Fournet que, sin necesidad de predisposicion alguna á los tubérculos ni de tisis preexistente, solo por efecto de la influencia local y general que ejerce la pleuresia crónica, puede una falsa membrana pleurítica convertirse en asiento *primitivo* de un trabajo de tuberculizacion que determine otro análogo, pero *consecutivo*, en el tejido pulmonal.

»No seguiremos á Fournet en las hipótesis que emite para esplicar la causa y el mecanismo de este modo de tuberculizacion, ni investigaremos con él si «la falsa membrana obra en el pulmon como una *levadura morbosa* que provoca un trabajo de degeneracion orgánica» (pág. 437 y 438); porque el autor mismo nos dispensa de combatir estensamente su doctrina.

»El modo de tuberculizacion que acabamos de indicar en la pleura y sus productos morbosos relativamente al pulmon, dice Fournet, (pág. 438), se desarrolla en el peritóneo respecto de los intestinos, y en la aracnoides relativamente al cerebro.»

»Pero está demostrado que, en la meningitis y en la peritonitis llamadas *tuberculosas*, se han tomado muy á menudo por tubérculos porciones de pus, granulaciones fibrinosas y falsas membranas, y que por otra parte, cuando existen en realidad tales productos morbosos, no son en modo alguno efecto de la flegmasía serosa, la cual es al contrario producida por la presencia de tubérculos preexistentes.

»F. *Fiebres continuas y eruptivas.—Fiebre tifóidea.*—Laennec creia (*loc. cit.*, p. 177) que las fiebres continuas podian ser una ocasion favorable para el desarrollo de tubérculos; pero las investigaciones de Andral (*loc. cit.*, pág. 178), Louis (*loc. cit.*, p. 106), Rilliet y Barthez (*loc cit.*, p. 114) han demostrado que la tisis pulmonal sucede muy rara vez á la fiebre tifóidea, y que en los casos en que tal se verifica, todo induce á admitir la preexistencia de los tubérculos.

» *Viruelas.* — *Vacuna.* — Segun Rilliet y Barthez (*loc. cit.*, p. 115), está probado que las viruelas y la tuberculizacion son *enfermedades de diversa naturaleza, y que se rechazan mútuamente.*» De estas dos afirmaciones la primera nadie la niega; pero la segunda es una

asercion muy estraordinaria, puesto que en cincuenta y nueve autopsias de niños muertos de viruelas encontraron veinte y cinco veces aquellos autores tubérculos mas ó menos adelantados (obra citada, tomo II, página 521 y siguientes). No modifica en manera alguna nuestra opinion el hecho de que en veinte de los veinte y cinco niños tuberculosos solo existiese un pequeño número de tubérculos, y que en ninguno de los trescientos catorce muertos de esta enfermedad hubiese sucedido la tuberculizacion á la erupcion pustulosa.

»Por lo demas, Rilliet y Barthez consideran luego la cuestion bajo su verdadero punto de vista cuando dicen: «Creemos poder establecer con bastante fundamento, que las viruelas tienen poca influencia para favorecer ó contener la predisposicion tuberculosa» (obra cit., tomo III, p. 115).

»De doscientos ocho niños vacunados ciento treinta y ocho murieron tuberculosos, y los setenta sin tubérculos: de noventa y cinco niños que no fueron vacunados treinta sucumbieron con tubérculos y sesenta y cinco sin ellos. De estas cifras deducen Rilliet y Barthez, aunque con cierta reserva, que los niños vacunados estan mas dispuestos á la tuberculizacion que aquellos en quienes no se ha practicado esta operacion (*loc. cit.*, p. 116). Pero en nuestra opinion es conveniente suspender el juicio.

»*Escarlatina.*—Rilliet y Barthez se inclinan á creer que la escarlatina no favorece la predisposicion á la tisis, y que mas bien retarda el curso de los tubérculos ya formados. Pero Clark (*loc. cit.*, p. 252) sigue una opinion enteramente opuesta.

»*Sarampion.*—Es un hecho incontestable que la tisis pulmonal sucede muchas veces y de un modo inmediato al sarampion: asi se ha observado veinte y dos veces en trescientos catorce casos de tubérculos.

»Los autores que acabamos de citar han comprobado que el desarrollo de la tuberculizacion no tiene relacion alguna con la duracion ni con el curso del exantema, y que el sarampion no determina el depósito tuberculoso, sino en niños que han estado sujetos á otras causas de tuberculizacion.

»Está generalmente admitido que el sarampion no desempeña respecto de la tisis pulmonal sino el papel de una causa ocasional; pero ¿cuál es su accion sobre la predisposicion á los tubérculos ó sobre los tubérculos mismos? ¿Ejerce esta accion la bronquitis que acompaña al exantema, ó la alteracion general específica? Difícil es en verdad, si no imposible, responder de un modo satisfactorio á estas preguntas.

»Por lo regular, dicen Rilliet y Barthez (obra cit., t. II, p. 730), la tisis tuberculosa que sigue al sarampion es general; pero casi siempre existe un predominio de la tuberculizacion ganglional, y sobre todo de la bronquial.» Asi es que el sarampion parece imprimir una modificacion á toda la economía, obrando sin embargo de una manera especial sobre los ganglios bronquiales.

»Pregunta Louis (*loc. cit.*, p. 606) si toda especie de escitacion ó todo movimiento febril de alguna duracion y violencia no ejerce cierto influjo en el desarrollo de los tubérculos, y parece inclinarse á la afirmativa. Pero la solucion de esta cuestion es imposible, á nuestro modo de ver, en el estado actual de la ciencia.

»G. *Diabetes sacarina.*—La coincidencia de la tisis pulmonal y la diabetes sacarina es en estremo frecuente. Unos pretenden que la tisis precede constantemente á la diabetes; otros por el contrario, creen que la tisis es consecutiva, y producida por la presencia en la economía del principio sacarino diabético. Nosotros nos inclinamos mas á creer que las dos afecciones se desarrollan casi simultáneamente bajo la influencia de las mismas causas (Bonamy, *Essai sur quelques rapprochements à faire entre le diabete sucré et la phthisie tuberculeuse*, en *Journ. des con. med. chir.*, p. 207, número de noviembre, 1840).

»H. *Enagenacion mental.*—Gran número de enagenados, y sobre todo de lipemaniacos y dementes, sucumben á la tisis pulmonal; pero el desarrollo de los tuberculos debe atribuirse, no á la afeccion cerebral, sino á los modificadores higiénicos á que estan sujetos la mayor parte de los enagenados.

»I. *Escrófulas.*—Es una cuestion muy importante y controvertida la de saber cuáles son los vínculos patológicos que unen la tisis pulmonal con las escrófulas; pero no es ocasion ahora de tratarla (V. *Naturaleza*).

»No hablaremos de la hipocondria, del histerismo, de la sífilis, del escorbuto, etc. (véase Staub, tésis citada, y Broussais, obra citada, tomo II, p 128, 149), que algunos autores han colocado entre las causas ocasionales de la tisis pulmonal; porque no podriamos hacer otra cosa que enumerar hipótesis y hechos desprovistos de valor.

»Tratamiento.—Para proceder con algun método en el estudio de los numerosos modificadores terapéuticos que se han dirigido contra la tisis pulmonal, y sobre todo, para que este estudio sea algo mas que una estéril enumeracion, adoptaremos en este párrafo las divisiones siguientes: en primer lugar estableceremos la *profilaxis* de la enfermedad; en seguida nos ocuparemos del *tratamiento racional*, subdividiéndolo en *tratamiento curativo*, ó dirigido contra la misma alteracion tuberculosa, y en *paliativo*, ó dirigido especialmente contra alguna de las manifestaciones sintomáticas ó complicaciones de la tisis; y terminaremos por el *tratamiento empírico*, que comprenderá la indicacion de todas las medicaciones que no se apoyen sino en teorias patogénicas mas ó menos fundadas, ó en hechos de curacion mas ó menos problemáticos.

»A. *Profilaxis.* — Es un hecho demasiado

evidente, por las numerosas víctimas que vemos sucumbir todos los dias, que la medicina actual es impotente para curar la tisis pulmonal; pero no lo es menos que su eficacia puede alcanzar en ciertos casos á prevenir su desarrollo. En los libros, lo mismo que en la práctica, la profilaxis está reducida á un papel secundario, y acaso enteramente nulo; pero la humanidad y la ciencia exijen de nosotros que tratemos estensamente una cuestion, que afecta en el mas alto grado la salud pública y la felicidad de las familias.

»El tratamiento preservativo, dice con razon Louis, solo puede apoyarse en el conocimiento de las causas predisponentes de la tisis; y lo mas positivo que sobre esto sabemos, es que el influjo hereditario y el temperamento linfático forman en realidad una predisposicion marcada al desarrollo de los tubérculos pulmonales (*loc. cit.*, p. 645).

»En efecto, prevenir la trasmision hereditaria, y modificar el temperamento linfático, es el doble objeto hácia el cual debe el médico dirigir sus esfuerzos; pero tambien importa alejar las causas ocasionales á que puede atribuirse alguna influencia en el desarrollo de la tisis constitucional ó accidental. Tal es el triple punto de vista, bajo el cual consideraremos la profilaxis de la tisis pulmonal.

»a.—*Evitar la predisposicion congénita.*—1.° *Matrimonio.* — El remedio mas seguro de contener la invasion de la tisis, y aun de encerrarla en límites cada vez mas estrechos, seria no permitir el matrimonio de individuos que por sus circunstancias debieran probablemente engendrar hijos predispuestos á los tubérculos. Todos los dias estamos viendo el celo y la eficacia con que se procura mejorar las razas de caballos, y, sin embargo, nadie piensa en oponerse al deterioro de la raza humana. No es ahora ocasion de discutir hasta qué punto pudiera y debiera la ley intervenir en este objeto; pero debemos señalar á la sociedad la senda peligrosa en que se lanza cada dia mas ciegamente.

»El matrimonio es en la actualidad una especulacion ó una transaccion pecuniaria, que se arregla en el gabinete de un notario ó de un agente, y que pronto se cotizará en la bolsa. Al médico y al moralista incumbe alzar su voz contra un uso, que despues de haber reinado mucho tiempo esclusivamente en las *clases elevadas*, propende hoy á generalizarse, y que trae en pos de sí las mas graves y funestas consecuencias. A ellos incumbe, repetimos, oponerse á que dos individuos se asocien voluntariamente, para dar la vida á seres destinados desde su nacimiento á una muerte prematura.

»Si se consultára la voluntad del médico al mismo tiempo que los guarismos de los notarios, no verian las familias introducirse la tisis tan frecuentemente en su seno, y aun se estinguiria la predisposicion tuberculosa, en el caso de existir en alguno de sus miembros; porque el médico haria desaparecer la causa mas comun de la enfermedad impidiendo el matrimonio:

»De todo individuo que padeciese actualmente tubérculos crudos en los pulmones, aun cuando ofrezca todas las apariencias de la salud mas floreciente;

»De todo individuo demasiado jóven ó demasiado viejo;

»Entre dos individuos separados por una gran desproporcion de edad, de fuerza, etc.

»Entre dos individuos linfáticos, sobre todo si proceden de un mismo orígen;

»Y por último, entre dos personas que ambas tengan tísicos en sus respectivas familias.

»2.° *Gestacion.* — Cuando por una circunstancia cualquiera sospecha el médico la predisposicion tuberculosa en un niño que está en el seno materno, debe imponer á la madre aquellas obligaciones á que no puede sustraerse una mujer embarazada, y que en el caso supuesto constituyen un deber imperioso. «Entonces, dice Clark (*loc. cit.*, p. 272), es cuando se debe hacer ver á la mujer toda la responsabilidad que pesa sobre ella, demostrándole que la vida de su hijo depende del cuidado que tome por su propia salud.»

»Debe la madre, si es posible, pasar en el campo todo el tiempo de su embarazo, y hacer un ejercicio continuo; si no puede salir de la ciudad, elegirá una habitacion ventilada y situada al mediodia; hará un ejercicio regular y moderado al aire libre; evitará cuidadosamente las impresiones morales vivas, la fatiga, y toda clase de escesos; renunciará enteramente á las reuniones, á los bailes, á las tertulias, al teatro, y á todos los placeres que obligan á acostarse tarde, y á permanecer muchas horas en una atmósfera viciada y caliente; y por último, no llevará corsé ni ningun vestido que le sujete el vientre.

»Una preocupacion demasiado arraigada, dice Clark (*loc. cit.*, p. 272), impone á las mujeres embarazadas un régimen estimulante, y aun irritante; en las circunstancias de que vamos hablando semejante dietética tiene graves inconvenientes: debe adoptar la madre una alimentacion suficiente y sana, pero sencilla y suave.

»Adoptamos la opinion de Clark en cuanto proscribe las especias y los condimentos habituales de la cocina inglesa, los guisados, la caza, los vinos de Borgoña ó del mediodia, etc.; pero creemos que debe hacerse uso de las carnes asadas de vaca y de carnero, y de un vino generoso de Burdeos.

»Cuando la madre presenta en alto grado los caractéres del temperamento linfático, ó síntomas de tisis ó de escrófulas, debe añadirse á las medidas anteriores el tratamiento adecuado para estas enfermedades.

»b. — *Combatir el temperamento linfático.*— El temperamento no se revela al observador sino cuando el individuo ha llegado á cierta edad; pero es preciso no esperar á esta época

para llenar la indicacion que es objeto de este párrafo. Cuando se trata de evitar el desarrollo de una tisis constitucional hereditaria, es menester apoderarse del niño al nacer, y casi no abandonarlo hasta su muerte; es necesario combatir anticipadamente el temperamento linfático que todavía no se ha desarrollado, pero que se debe presumir si se atiende al estado de los padres; es necesario, en fin, estar en guardia contra la enfermedad, y prevenirla en todas las épocas de la vida del individuo, combatiendo incesantemente las causas orgánicas y ocasionales capaces de favorecerla ó de producirla.

»Nunca insistiremos demasiado en estos preceptos, descuidados generalmente por los padres y por muchos médicos, en razon tal vez de una circunstancia especial que debemos indicar.

»Los niños en que un dia debe desarrollarse la tisis hereditaria, presentan las más veces en su juventud las apariencias de la salud mas floreciente; tienen esa tez brillante, esas carnes, esa viveza y esa inteligencia precoz, que el ojo ejercitado de un buen médico reconoce como los primeros indicios del temperamento linfático (véase *Causas, constitucion*); pero que á los padres poco instruidos parecen una seguridad respecto del porvenir. Engañados por estos signos falaces, abandonan sus hijos á sí propios, no los someten á ningun tratamiento profiláctico, ni invocan los auxilios del arte, hasta que se ha declarado ya una enfermedad que habria podido evitarse en un principio, pero que declarada es ya incurable.

»Es necesario no olvidarlo: todo individuo, nacido en circunstancias que hagan temer el desarrollo ulterior de una tisis hereditaria, debe estar rigorosamente sometido desde su nacimiento y durante *toda su vida* á los medios profilácticos que vamos á indicar; y esto aun cuando *personalmente* ofrezca los caractéres de constitucion, de temperamento y de salud, que en otras circunstancias alejarian todo temor de tisis.

»Los medios profilácticos son generales, ó especiales segun las diferentes épocas de la vida. Los estudiaremos primero en cada una de estas.

»*Primera edad, ó desde el nacimiento hasta los cinco años.*—Siempre que se tema la predisposicion hereditaria á los tubérculos, no se dará al niño el pecho de la madre, sino cuando la transmision venga de la línea paterna, y la madre sea jóven, sanguínea y saludable.

»En todos los demas casos se le confiará á una nodriza, cuya eleccion reclama los cuidados mas minuciosos.

»La nodriza debe ser jóven, vigorosa, de temperamento sanguíneo y de buena salud; es necesario someter su leche á los procedimientos conocidos de analisis; investigar sobre todo si existen en su familia tísicos ó individuos muy linfáticos, y si tiene hijos, examinarlos atentamente (véase Donné, *Conseils aux mères sur la manière d'elever les enfants nouveau-nés*, páginas 31, 72, París, 1842).

»Debe usar la nodriza una alimentacion sana, suficiente y tónica, carnes asadas y vino de Burdeos, y hacer un ejercicio regular y proporcionado á sus fuerzas, respetando sus hábitos anteriores (Donné, *loc. cit.*, p. 133), los cuales no deben interrumpirse de repente en ningun caso (Clark, *loc. cit.*, p. 278).

»Debe criarse el niño, si es posible, en el campo, y de todos modos se destinará para él y su nodriza una habitacion espaciosa, bien situada, ventilada y alumbrada, renovando el aire con frecuencia, y conservando una temperatura moderada é igual, sin rodear la cuna de cortinas, á fin de que el aire pueda circular con libertad. No se fajará al niño, ni se ejercerá ninguna compresion sobre su pecho; no se opondrá á sus movimientos ningun obstáculo; se le paseará al aire libre por el dia, siempre que lo permita el estado de la atmósfera, y se le harán fricciones dos ó tres veces al dia con una franela seca.

»Desde la edad de siete meses, y nunca antes de esta época (Clark, p. 277; Donné, *loc. cit.*, p. 146), se añadirá todos los dias á la lactancia unas sopitas ligeras de sémola y caldo de gallina, de fécula de patatas, de crema de arroz, de arow-root, etc.; por medio de esta adicion puede prolongarse el destete hasta la edad de quince ó diez y seis meses, con lo cual se hace menos temible é incómoda la época de la primera denticion.

»Despues del destete debe ser regular y sustancioso el alimento del niño, pero no escitante; pueden dársele caldos, gelatinas de carnes, algunas costillas de cordero, vino seco aguado, etc.

»Luego que el niño pueda andar y correr, se procurará que pase la mayor parte del dia al aire libre, teniendo sin embargo en cuenta la estacion y la temperatura (véase Donné, obra citada, p. 184, 192). Debemos insistir en este precepto en razon de su importancia, y de lo mucho que generalmente se descuida el cumplirlo. «Son muy pocas las madres, dice Donné, que hacen pasear á sus hijos lo necesario para preporcionarles una organizacion vigorosa y una salud robusta.»

»Durante la primera infancia, requiere el vestido un cuidado particular, procurando siempre no traspasar los justos límites, y sobre todo rechazar la moda inglesa, que consiste en dejar descubiertas en todas estaciones las piernas, los brazos, y una parte del pecho de los niños. Debemos confesar que nos ha sido muy grato ver á un médico inglés (Clark, *loc. cit.*, p. 278) combatir este funesto sistema.

»Muchas veces hemos visto, dice Louis (*loc. cit.*, p. 647), niños de corta edad, que no podian dormir, sin que fuera posible averiguar la causa. Este síntoma, que conviene desterrar lo mas pronto posible, se remedia facilmente

con algunas gotas de jarabe de diacodion, administradas dos ó tres dias seguidos.»

»Los pormenores en que acabamos de entrar pertenecen á los principios generales de educacion que se deben observar comunmente; pero adquieren tal importancia cuando se trata de un niño en quien se teme la predisposicion hereditaria á los tubérculos, que nos ha parecido conveniente esponerlos en este lugar. La misma reflexion es aplicable á una gran parte de lo que vamos á decir.

»*Segunda edad, ó de cinco á diez años.*—El ejercicio y la alimentacion continuarán siendo objeto de una atencion escrupulosa, y aun puede darse principio á los ejercicios gimnásticos, de que no tardaremos en hablar. Se obtendrán buenos resultados de las lociones diarias parciales, hechas con agua tibia, y luego fria. En estio se prescribirá cuando menos una vez al dia un baño general, de veinte á veinte y cuatro grados Reaumur, de una duracion de quince á veinte minutos (véase Rilliet y Barthez, *loc. cit.*, p. 133, 134).

»Conviene que el niño se crie en casa de sus padres, pues las pensiones ó colegios tienen entre otros inconvenientes graves, el de esponerlos á la masturbacion por falta de la necesaria vigilancia.

»*Tercera época, ó de diez á veinte años.*—Durante este período de la vida es cuando puede recurrirse á los medios profilácticos mas numerosos y eficaces.

»*La alimentacion* continuará siendo sustanciosa y tónica, pero no escitante.

»*Trabajos intelectuales y físicos.*—«Es mucho mejor, dicen Rilliet y Barthez, retardar el desarrollo intelectual y fortificar el cuerpo, que debilitar el organismo, cultivando la inteligencia con esceso.» Las gentes ricas y acomodadas deben no olvidar este precepto, y sacrificar la satisfaccion de amor propio, que da á los padres el precoz desarrollo intelectual de sus hijos.

»No debe fatigarse la inteligencia con esfuerzos penosos ó prolongados, ni permitir que esté mucho tiempo el cuerpo encorvado sobre una mesa ó sobre un piano. Este estudio debe reemplazarse con el ejercicio al aire libre.

»Los artesanos que quieran conservar á sus hijos, deben renunciar al provecho que podrian sacar de su trabajo, el cual es casi siempre incompatible con su salud.

»*Gimnástica.*—Es uno de los medios mas eficaces á que puede recurrirse, y Fourcault no ha exagerado nada al decir «que la influencia higiénica de la gimnástica es tal, que los niños mas melancólicos se hacen con rapidez espansivos y alegres; se anima el rostro de los individuos linfáticos, y pierde su color pálido y terroso; desaparece la gordura facticia ó morbosa, se colora la piel con una sangre mas pura, y deja de fatigar como antes un ejercicio moderado. El hombre moral y el hombre físico esperimentan una transformacion simultánea» *loc. cit.*, p. 352.

»A esto se puede agregar, que se desarrolla el sistema muscular, se ensancha el pecho, y se hacen mas regulares y activas las funciones digestivas, respiratorias y cutáneas.

»Para obtener tan felices resultados, es preciso dirigir con mucho discernimiento los ejercicios gimnásticos. Sin entrar en pormenores que nos detendrian demasiado (véase Pravaz, *Considerations sur la gimnastique appliquée au traitement de certaines affections constitutionelles* en *Gaz. med.*, p. 249; 1833), estableceremos los principios siguientes:

»1.º Es preciso insistir en los ejercicios que desarrollan los músculos del torax y de los miembros superiores (*cuerda de nudos; subir escaleras por el revés: progresion con las manos sobre la barra transversal; tabla de clavijas; trampolin vertical*, etc.)

»2.º Los ejercicios deben estar en relacion con el sexo, la edad y la fuerza del individuo, siguiendo una progresion gradual, para que la gimnástica no se convierta en causa de fatiga y debilidad en vez de un manantial de fuerza y energía.

»3.º Durante los grandes calores del estío, en que la gimnástica provocaria sudores demasiado abundantes, puede reemplazarse ventajosamente por la natacion.

»4.º La esgrima es un ejercicio gimnástico que llena eficazmente su objeto.

»5.º La equitacion y el baile no tienen las ventajas que generalmente se les atribuyen.

»6.º La gimnástica es generalmente un medio *profiláctico*; y podria tener gravísimos inconvenientes si se aplicara á individuos ya tuberculosos.

»*Inhalaciones y exhalaciones forzadas.*—Habiendo comprendido Steinbrenner que el habito de una respiracion incompleta es la principal causa de la tuberculizacion pulmonal, propuso para combatir esta predisposicion un medio, aconsejado ya por Autenrieth, Crichton, Carswell, Clark (*loc. cit.*, pag. 297), y Ramadge (*Consumption curable*, etc.; Lóndres, 1834), para prevenir ó para curar la tisis. Hablamos de las inhalaciones y exhalaciones forzadas.

»Se llena de agua tibia, hasta la mitad ó las tres cuartas partes, un vaso de hoja de lata, de suficiente capacidad para contener cuatro libras de líquido, y se le cubre con una tapadera del mismo metal, que lo cierra herméticamente. La tapadera tiene dos aberturas: una armada de un tubo cónico, de una pulgada de alto y de una á dos líneas de diámetro, que comunica con el aire esterior; y otra de cinco á ocho líneas de ancho, que recibe un tubo elástico de una vara de largo, terminado por una embocadura de cuerno.

»Esta embocadura se aplica á la boca del enfermo, obligándole á respirar con las narices tapadas.

»Entonces, como la abertura de comunicacion con el aire esterior es muy pequeña, tiene que atravesarla con rapidez el aire de la respi-

racion á su entrada y salida, á fin de compensar con esta velocidad la estrechez de la columna. Si á esto se agrega el roce del aire á su paso al través del tubo, tendremos que para inspirarlo es necesario sorber, lo cual da una gran actividad á los músculos motores del torax, y hace muy grandes y completas las inspiraciones.

»Lo que principalmente se dilata es el vértice de los pulmones; porque en los esfuerzos de succion se contraen los músculos del bajo vientre, y se queda enteramente fijo é inmóvil el diafragma, con lo cual se hace menos dilatable la base del pecho. Por lo tanto se dificulta la espansion de los lóbulos inferiores del pulmon, mientras sucede lo contrario en los superiores.

»En el soplo que reemplaza á la simple espiracion del aire se reproducen los mismos fenómenos: hay tambien contraccion de los músculos del bajo vientre, inmovilidad del diafragma, limitacion en los movimientos de la region torácica inferior, y por consiguiente mayor estension de los que se efectuan en los lóbulos superiores del pulmon. Encontrando resistencia la columna de aire que ha de ser espirada, se comprime y propende en virtud de su mucha elasticidad, á dilatar en todos sentidos las cavidades que la sujetan. De este modo, la espiracion forzada se hace, como la inhalacion, un medio de dilatacion para los pulmones, y sobre todo para sus lóbulos superiores.»

»El agua caliente del depósito está destinada á impedir que el aire inspirado sea demasiado seco ó demasiado frio, y produzca por la rapidez de su paso una irritacion nociva en los conductos aéreos.

»La persona que respira por medio del aparato, debe mantenerse en pie, ó cuando mas, sentada en un taburete sin respaldo, con los hombros bajos, y sin doblar la cabeza sobre el pecho, el cual no ha de estar comprimido por ningun vestido, quitándose ademas los tirantes y la corbata. Si á pesar de estas precauciones fuese aun demasiado abdominal la respiracion, deberia comprimirse el vientre por medio de una faja.

»En general debe continuarse este medio por bastante tiempo y de la manera siguiente:

»Dos ejercicios de inhalacion al dia, cada uno de media hora por espacio de dos ó tres meses; ejercicios menos frecuentes durante tres á seis meses; nuevo ensayo durante otros dos de las inhalaciones bicuotidianas, seguido de otro descanso; y asi sucesivamente hasta que se haya obtenido el resultado que se desea. Despues de cada inhalacion, se debe aconsejar un paseo corto ó algun otro ejercicio muscular (Steinbrenner, *l'Experience*, núm. 2 de abril de 1840, p. 201 y 213).

»Steinbrenner asegura que ha visto resultados muy notables de este método; personas que tenian la respiracion corta, irregular, insensible, que se sofocaban á la menor fatiga, se han libertado de estas molestias; ruidos respiratorios débiles, raros y duros, han recobrado sus caractéres normales, desapareciendo ademas la depresion y el sonido macizo de las regiones subclaviculares, y haciéndose mas pronunciados los movimientos de elevacion y depresion de las costillas superiores, y al mismo tiempo mas considerable la circunferencia superior del pecho, que ha llegado á ensancharse 30, 40, 60 y aun 100 líneas (Steinbrenner, obs. 1.ª, p. 215).

»Resulta que este autor está muy cerca de transformar su medio profiláctico en curativo. No disputaremos con él sobre este punto; creemos que la observacion no ha demostrado todavía bastantemente la eficacia de las inhalaciones forzadas; pero tambien juzgamos que este medio merece la atencion de los prácticos, y que se le someta á nuevas pruebas clínicas. Ademas, lo vemos apoyado en las investigaciones de Lombard, quien coloca entre las influencias preservadoras de la tisis pulmonal el ejercicio de la voz y los vapores acuosos. Concluiremos diciendo, que las investigaciones de Steinbrenner no son mas que una confirmacion de las de Reinaud.

»*Lociones, baños.*—Las lociones frias, seguidas de fricciones hechas con un pedazo de franela, y los baños de rio durante el verano, son medios que no se deben descuidar. Los baños de mar, tomados durante la estacion favorable, tienen una influencia muy benéfica, y son uno de los medios eficaces á que puede recurrirse.

»*Vestidos.*—Todos los autores recomiendan el uso de una almilla de franela que cubra todo el pecho, y se aplique inmediatamente á la piel. Fournet (*loc. cit.*, p. 833) quiere que esta almilla se mude cada dos dias lo mas tarde, y aun todas las mañanas, si es posible. Es sobre todo importante, dice, esta sustitucion, siempre que se esperimente una sensacion de humedad fria entre los hombros ó en las axilas.» Tambien aconseja quitarse de noche esta almilla, para que haya equilibrio entre la temperatura de la cama y la que rodea al pecho durante el dia.

»Donné observa con razon que el uso de la franela no es una regla absoluta, y que puede ser mas nociva que útil en ciertos casos; en efecto, en las personas que traspiran fácil y abundantemente, mantiene un estado continuo de mador que se convierte en un origen de debilidad (*loc. cit.*, p. 207); y asi debe reservarse para las pieles habitualmente secas, en las que el ejercicio no provoca fácilmente la traspiracion. Sin embargo, tambien debe recomendarse á las personas que, aunque traspiren abundantemente, se hallen espuestas á las corrientes de aire en razon de su profesion ó de sus hábitos.

»*Medios profilácticos generales. Modificadores farmacéuticos.*—Desde la edad de dos ó tres años, puede ensayarse modificar el tem-

peramento linfático con la administracion de los amargos en forma de tisana ó jarabe (infusion de flores de lúpulo, de pensamiento silvestre, de raices de achicoria, con el jarabe de fumaria ó de barbana, con el anti-escorbútico, etc.); tambien se prescriben con utilidad las preparaciones de quina y los marciales,; pero se necesita proceder con prudencia en su administracion, que debe prolongarse muchos años, y especialmente hasta despues de la pubertad, y aun á veces mucho mas tiempo. Max. Simon quiere que se prescriban las preparaciones ferruginosas desde la mas tierna edad, y aun que se administren á la nodriza (*Quelques remarques pratiques sur le traitement de la phthisie tuberculeuse*; en *Bull. gener. de therap.*, t. XXIV, p. 250; 1843). Las aguas minerales ferruginosas, tomadas en el manantial, y usadas con oportunidad, modifican muchas veces la constitucion de una manera muy notable.

»En vez de procurar por todos los medios posibles, dice Louis (*loc. cit.*, p. 648), fortificar la constitucion de los niños endebles, hijos de padres tísicos, muchos médicos les aplican desde su mas tierna infancia, y sostienen indefinidamente, vejigatorios en los brazos. Pero esta práctica es irracional, y solo sirve para disminuir sus fuerzas, alterar su constitucion y producir resultados opuestos á los que se desean.

»c. *Alejar las causas ocasionales. Profesion.*—La eleccion de carrera ó de oficio es otro de los actos importantes de la vida sobre los cuales rara vez se consulta al médico, y sin embargo, ¡cuánta conexion no existe entre la profesion y la salud! En las circunstancias que nos ocupan, es indispensable la intervencion del médico, y sin pararnos en otras consideraciones que ya hemos espuesto (véase *Causas*), diremos que todo individuo en quien se teme la predisposion tuberculosa, debe huir de las profesiones sedentarias, de las que esponen á grandes fatigas, á las vicisitudes atmosféricas, á un aire viciado, etc.

»*Habitacion en paises calientes.*—Todos los médicos que ejercen su profesion en paises frios ó templados dan á la permanencia en los meridionales grande importancia en cuanto al tratamiento de la tisis; pero las investigaciones hechas en estos últimos años sobre la relacion que hay entre la frecuencia de la tisis y el clima, han disminuido mucho la confianza en este punto. La habitacion en paises cálidos no es ciertamente un medio curativo (véase *Tratamiento* curativo); pero creemos con Clark, (*The influence of climate in the prevention and cure of cronic diseases*, etc., p. 257; Lóndres, 1829) que es un medio profiláctico precioso, porque permite el ejercicio al aire libre en el invierno; porque en tales climas son menos frecuentes y considerables las variaciones atmosféricas y mas raras las afecciones pulmonales, y, en una palabra, porque se preserva el individuo de ciertos modificadores que se incluyen entre las causas ocasionales de la tisis.

»Si la influencia de los países cálidos es nula en general, consiste en que los enfermos no suelen adoptar este medio, sino cuando existen ya los tubérculos pulmonales, ó en que solo hacen en estos paises una mansion irregular y corta. Seria preciso que los enfermos de tisis habitasen en el Mediodia todos los años desde el mes de octubre hasta el de abril, y esto desde su mas tierna edad hasta la de 40 á 50 años. En el caso de ser muy probable el desarrollo ulterior de la tisis, no se deberia vacilar en enviar al Mediodia á los niños desde la edad de dos ó tres años, conservándolos allí toda su vida. «Háse visto, dice Louis (*loc. cit.*, p. 640), al décimo sétimo hijo de una familia en la que diez y seis habian muerto tísicos muy niños, y todos de una misma edad, preservarse de esta afeccion por haber emigrado muy lejos de su patria.»

»No estan de acuerdo los autores sobre las localidades meridionales á que se debe dar la preferencia; los partidarios de la ley del antagonismo prefieren las localidades pantanosas; pero como estas cuestiones no tienen importancia sino cuando se trata de individuos ya tuberculosos, nos ocuparemos de ellas á su tiempo (véase *Tratamiento empírico*).

»Inútil es decir que los individuos predispuestos á la tisis deben sustraerse á todas las causas ocasionales que hemos indicado; los escesos de trabajo, las vigilias, los escesos venéreos, todas las causas de debilitacion deben removerse cuidadosamente, asi como todos los agentes capaces de ocasionar la neumonia y la bronquitis. Cuando se declara una afeccion aguda en el pulmon, es necesario apresurarse á combatirla con un tratamiento apropiado, haciendo todo lo posible para que no dure mucho, ó pase al estado crónico. En las mujeres merecen particular atencion los desórdenes de la menstruacion.

»En resúmen, es preciso, como ha establecido Fournet, que al individuo predispuesto á la tisis pulmonal se le ponga á cubierto de todas las causas escitantes locales que ejercen su accion en los órganos respiratorios.

»B. *Tratamiento racional.*—á—*Tratamiento curativo.*—Siendo todavía desconocida la causa próxima de la tisis pulmonal, claro es que su tratamiento racional curativo no puede apoyarse sobre una base cierta y definitiva. Para establecerlo, adoptaremos la opinion de la mayoría de los patólogos contemporáneos, que consideran los tubérculos como una alteracion dependiente del temperamento linfático, de un estado de debilidad general ó de hipostenia; y colocaremos entre los medios racionales de tratamiento los medicamentos sacados de la clase de los tónicos, y los que con mas ó menos razon se consideran como modificadores del temperamento linfatico; tambien colocaremos

en este párrafo ciertos medios locales, cuya eficacia no está bastantemente demostrada, pero que sin embargo no se deben descuidar completamente.

»1.º *Medicacion interna. Iodo.*—El iodo ha sido preconizado por los doctores Baron, Morton, Cooper, Scudamore, Gairduer, Hughes, etc.

»Cooper ha administrado el hidriodato de potasa en dósis progresivas, en dos casos que nos parecen ejemplos de tisis pulmonal (véase Clark, *A treatise on pulm. cons.*, pág. 356 y 357). Morton, no como cree Valleix (*Guide du medecin praticien*, tomo II, página 416) el autor de la *phthisiologia*, sino un médico de Filadelfia llamado asi, dice haber sacado grandes ventajas de este medicamento en el primero y aun en el segundo período de la enfermedad (R. *Agua destilada, una onza; iodo, tres granos; hidriodrato de potasa, seis granos. Tres veces al dia, de tres á cinco gotas*); pero sus observaciones estan lejos de ser concluyentes (*Ilustrations of pulmonary consumption*; Filadelfia, 1834). Otro tanto puede decirse de las de Baron (*Ilustrations of the inquiry respecting tuberculous diseases*, capítulo IV; Lóndres 1822), y las de otros observadores que hemos citado.

»Laennec ha ensayado el iodo sin éxito; Bardsley no ha sido mas feliz en 15 casos de tisis confirmada (véase Clark, *obr. cit.*, p. 355 y 356); Murray y Berton, siguiendo el ejemplo de Scudamore (*the Lancet*, t. II, núm. 7, 13 y 14; 1841), han empleado el iodo en vapor; pero el primero reconoce que solo obtuvo un alivio pasagero (*A disert. on the influence of heat and humidity*; Lóndres, 1830.—*Arch. gen. de med.*, t. XXV, p. 594; 1831); el segundo confiesa que no era indudable su diagnóstico, y no responde de la eficacia del medicamento sino en las bronquitis crónicas (*Arch. gen. de med.*, t. XIX, p. 136; 1829). En el Hospital de niños ha comprobado Baudelocque que el iodo es mas bien nocivo que útil (*Dict. de med.*, art. IODO, t. XVII, p. 95; 1838).

»Se ha preconizado el iodo, fundándose en las relaciones patológicas que hay entre la tisis pulmonal y las escrófulas, y en la supuesta eficacia de este medicamento en las últimas; pero es necesario renunciar al segundo de estos argumentos, que no se apoya mas que en el chasco harto pesado que ha dado Pugol á los médicos y las sociedades científicas (véase ESCRÓFULAS).

»Recamier no vacila en afirmar que el iodo es nocivo, y asegura haber visto individuos escrofulosos sometidos al uso de este medicamento, que han contraido la tisis con una rapidez que demostraba claramente la desastrosa influencia de esta medicacion. Meriadec Laennec y Flandin han observado hechos análogos (Laennec, obra cit., p. 269, nota).

»*Proto-ioduro de hierro.*—Este medicamento ha sido preconizado por Dupasquier, quien afirma que produce generalmente un alivio pronto y notable que no podria esperarse de ningun otro, y que á veces proporciona curaciones verdaderas y completas.

»He aqui, segun este médico, los efectos producidos por el proto-ioduro de hierro.

»La opresion y la frecuencia de la respiracion se aumentan durante los primeros dias, y van luego disminuyendo simultáneamente hasta desaparecer del todo: el medicamento provoca á veces pequeñas hemotisis que ceden pronto para no volverse á presentar, pues en general el proto-ioduro de hierro tiene, no solo la propiedad de contener las hemotisis, sino tambien la de precaverlas. Durante los primeros dias de su administracion se hace la tos un poco mas frecuente y la espectoracion mas fácil y abundante; pero desde el cuarto ó quinto dia se principia á notar disminucion en la frecuencia de la tos y en la abundancia de los esputos; disminucion que continua con tal rapidez, que al cabo de tres semanas ó un mes el enfermo, que tosia casi de continuo, no tose mas que cuatro ó cinco, y aun solo dos veces al dia. Los esputos pierden poco á poco el carácter purulento y toman el mucoso. La espectoracion sufre una disminucion rápida en su cantidad; al cabo de un mes de tratamiento suele haberse reducido á la mitad, á la cuarta y aun á la octava parte, ó cesar completamente. Se disminuyen ó se suprimen los sudores, se retarda la circulacion, ceden el calor y la fiebre, y se restablecen el apetito y las fuerzas.

»Los signos físicos suministrados por la percusion y por la auscultacion esperimentan modificaciones, que estan en relacion con el alivio que se manifiesta en los síntomas racionales.

»*Frecuentemente*, dice Dupasquier, en casos en que se ha comprobado bien la existencia de una caverna, se nota un alivio cada dia mas marcado, toma carnes el enfermo, recobra su alegría, cesan la fiebre y la tos, y sale del hospital en un estado de curacion, que á *veces* se puede *esperar* sea definitiva.»

»El proto-ioduro de hierro ejerce una accion á la vez tónica, astringente y resolutiva, disminuyendo, y suprimiendo al fin, la supuracion de las paredes ulceradas de las cavernas, en términos de permitir que se efectue la cicatrizacion. Si no hay mas que una caverna, ó es muy corto su número, puede ser la curacion definitiva; si, despues de la cicatrizacion de las cavernas quedan tubérculos no reblandecidos, la accion absorvente del proto-ioduro de hierro puede escitar su absorcion, y en este caso tambien es posible que la curacion sea completa. Pero si los focos de supuracion son muchos, y la naturaleza no puede soportar un trabajo tan vasto de cicatrizacion, acaba el enfermo por sucumbir á pesar de un alivio momentáneo. El proto-ioduro de hierro no produce los felices efectos que hemos enumerado

sino en las tisis constitucionales, pues las accidentales son refractarias á tal medicacion (Dupasquier, *Compte administratif des hôpitaux de Lyon pour* 1835.—Dupasquier et Boissiere, *Etudes cliniques sur l'emploi du proto-iodure de fer dans la phthisie pulmonaire*, en *Gazette med.*, p. 829, 1842).

»Louis (obra cit., p. 612 y sig.) ha administrado la disolucion usada por Dupasquier en mas de sesenta tísicos en diferentes grados, y no ha obtenido en ningun caso ventajas que pudieran atribuirse al medicamento. Pero este observador concienzudo escita á sus compañeros á intentar nuevos ensayos. Nosotros imitaremos su reserva, aunque tememos que Dupasquier no siempre haya establecido con solidez su diagnóstico, y haya tomado por curaciones alguno de esos alivios que se observan en ciertos tísicos, aun en el tercer período de la enfermedad, y que suelen durar muchos meses. Añádase que el proto-ioduro de hierro solo ha dado funestos resultados en manos de Andral y de Piedagnel. En las salas de este último han sido tan desastrosos sus efectos, que obligaron á abandonar su uso; porque lejos de alcanzarse con él el resultado apetecido, aceleraba notablemente la terminacion fatal y producia los accidentes mas graves (*Bulletin gen. de therapeutique*, t. XIV, p. 73; 1843).

»El proto-ioduro debe administrarse muchas semanas seguidas á dósis crecientes (R. de solucion normal de proto-ioduro de hierro, una dracma: jarabe de goma, siete onzas: jarabe de azahar, onza y media. Para tomar de cuatro á treinta cucharadas al dia.—R. de solucion normal hecha con iodo, dos dracmas; limaduras de hierro, cuatro dracmas; agua destilada, una onza; añádase otra de miel, y evapórese hasta la consistencia de jarabe. Agregando tres dracmas de goma tragacanto en polvo, se hacen doscientas píldoras, de las que se tomarán de cuatro á treinta al dia (V. Dupasquier y Boissiere, *loc. cit.*, p. 838).

»*Ioduro de potasio.*—Piorry ha administrado este medicamento á gran número de tísicos, y cree haber obtenido resultados satisfactorios, ya al principio, ya en grados mas avanzados de la enfermedad.

»En un estado formado por Damoiseau se lee, que doce enfermos de quince tuvieron alivio mas ó menos notable, que consistió en una respiracion y espectoracion mas fáciles y en el restablecimiento de las fuerzas. Aunque se refieren tres observaciones con algunos pormenores, nos parecen demasiado incompletas, para que se les pueda dar valor alguno (Piorry, *Traité de medecine pratique*, t. III, p. 574; París, 1843).

»Piorry ha dado el ioduro de potasio á la dósis de un escrúpulo á una dracma durante un espacio de tiempo que varió desde cinco á cuarenta y dos dias. Luedicke, que tambien dice haber prescrito este medicamento con buen éxito (*Gazette des hôpitaux*, t. V, p. 323; 1843), aconseja la preparacion siguiente: R. de ioduro de potasio, media dracma; magnesia calcinada, diez granos; estracto de regaliz, dos escrúpulos: háganse sesenta píldoras para tomar tres, ó cuatro veces al dia.

»*Aceite de hígado de bacalao.*—Fundándose tambien en la analogía de naturaleza que existe entre los tubérculos y las escrófulas y en la eficacia del iodo en estas últimas, procedió el doctor Pereyra á esperimentar el aceite de hígado de bacalao; de modo que, en rigor, podriamos remitirnos respecto de este medicamento al penúltimo párrafo: diremos, sin embargo, que el diagnóstico de Pereyra es muchas veces dudoso, y que no presenta un solo hecho de curacion bien comprobado (*Traité de la phthisie pulmonaire*; Burdeos, 1843): este autor no ha observado sino alivios pasageros mas ó menos pronunciados: una sola vez vió suspenderse el curso de la tisis durante tres años; pero ¿qué práctico no ha observado hechos de esta especie? (*Journal de medecine*, t. I, p. 215 y sig.; 1842).

»Behrend encomia el aceite de hígado de bacalao (*Gaz. des hôpit.*, t. V, p. 672; 1843); Trousseau solo ha obtenido resultados dudosos (*Ibid.*, p. 358); nosotros lo hemos esperimentado en varios hospitales sin ninguna ventaja; y lejos de eso lo hemos visto ejercer una influencia muy funesta sobre los órganos digestivos, sin modificar en nada los síntomas y el curso de la tisis. Piorry (*loc. cit.*, p. 573) ha ensayado este medicamento en gran escala, y lo ha hallado completamente infructuoso.

»*Hierro.*—Wilson (*Gaz. des hôpit.*, t. V, pág. 572; 1843) y otros muchos médicos han preconizado los marciales. Louis (obra cit., página 614) ha prescrito sin éxito el subcarbonato y el lactato de hierro, y Piorry no ha sido tampoco mas feliz. «Es posible, y aun probable, dice este último, que las preparaciones marciales sean útiles como remedios preservativos de los tubérculos; pero seguramente no los disipan cuando ya estan formados.

2.° *Medicacion esterna.*—*Exutorios.*—«Los cauterios y los exutorios, dice Laennec (*loco citato*, pág. 266), parecen á primera vista los medios mas racionales de evitar el desarrollo de la enfermedad y de impedir una erupcion secundaria, cuando se ha comprobado ya la existencia de tubérculos crudos ó de una escavacion ulcerosa. Mas por mi parte he empleado mucho los cauterios actuales y potenciales en el tratamiento de la tisis, y no he visto curarse á ninguno de los enfermos en quienes se han aplicado.» Andral y Louis no conceden tampoco ninguna influencia á los exutorios; Rostan, Mudge y Clark creen por el contrario que es muy útil establecer uno ó muchos puntos de supuracion en el pecho, sobre todo si se procura al mismo tiempo enviar al enfermo á un clima suave y rodearlo de todos los cuidados higiénicos posibles. Una larga esperiencia, dice Mudge, me ha demostrado la

eficacia de los exutorios; Clark asegura que evitan el depósito de materia tuberculosa y el reblandecimiento de los tubérculos crudos (obra citada, p. 364); Rostan cree que pueden favorecer la cicatrizacion de las cavernas.

»Nosotros no nos atrevemos á conceder una influencia positiva á los exutorios; pero algunos hechos nos inducen á participar de la opinion de los últimos observadores que acabamos de citar. Mas de una vez hemos creido ver que contenian el curso de la tisis y el trabajo de reblandecimiento ya empezado; á una enferma que tenia una caverna muy vasta, le pasamos un sedal al nivel de la escavacion pulmonal, y se ha mejorado cinco años hace su salud general, modificándose favorablemente los signos racionales y físicos de la afeccion. De todos modos, creemos que los exutorios ejercen una accion tanto mas eficaz, cuanto mas de cerca sigue su aplicacion al principio de la enfermedad. Si los hechos que hemos observado no son bastante numerosos y decisivos para resolver por sí solos la cuestion, adquieren mayor valor comparados con las aserciones de los respetables médicos que hemos citado.

»Tambien se ha recurrido á los vejigatorios aplicados al pecho, á las fricciones hechas con la pomada estibiada de Autenrieth ó con el aceite de crotontiglio; pero nosotros preferimos dos ó mas cauterios pequeños, hechos por medio de la potasa cáustica ó del cáustico de Viena, debajo de las clavículas, en el hueco supra-clavicular ó en las axilas; en los casos graves, en el segundo y tercer período de la enfermedad, creemos que debe darse la preferencia al sedal.

»*Compresion del pecho.*—Pregunta Piorry si, comprimiendo el pecho al nivel de una caverna en términos de acercar las paredes de la escavacion y ponerlas, por decirlo asi, en contacto, no se favoreceria la cicatrizacion. Este autor ha usado muchas veces semejante medio, ya con un vendage circular, ya con un aparato análogo á los vendages herniarios, ya en fin, por medio de pesos aplicados al punto afecto, y ha creido observar en algunos enfermos resultados muy ventajosos; pero en ninguno ha logrado la curacion.

»Por lo demas, declara este autor, que la compresion no es aplicable sino en los casos en que son las cavernas circunscritas, superficiales, poco numerosas, situadas en un solo lado, principalmente debajo de la clavícula, y en que no está demasiado comprometida la salud general. Desde 1833 solo ha encontrado Piorry dos casos que le hayan permitido intentar la compresion, y en ambos han sucumbido los enfermos (Piorry, *loc. cit.*, p. 580 y 585).

»*Inspiraciones forzadas.*—Ya hemos dicho que el medio empleado como profiláctico por Steinbrenner le habia usado como curativo Ramadge.

»En la tisis, dice este autor, no hay curacion sólida posible, sino en el caso de que el órgano pulmonal se haga, ya naturalmente, ya por efecto del arte, mas voluminoso. Las cavernas del vértice no se cicatrizan nunca á no ser que tome espansion el tejido pulmonal que las rodea ó los demas lóbulos del pulmon. A veces se verifica la curacion naturalmente, á beneficio del desarrollo de un enfisema pulmonal. Todo individuo atacado de asma, cualquiera que sea su causa, está enteramente á cubierto de la tisis, como tambien los que padecen esta enfermedad, si se les cambia su afeccion en asma habitual.»

»La dilatacion de las células aéreas que constituye el enfisema pulmonal, y el volúmen mas considerable del tejido del órgano que es su efecto inmediato, producen una presion constante de fuera á dentro sobre las paredes de las cavernas, que se encuentran asi en contacto y se reunen por primera intencion.

»A la cicatrizacion de las cavernas sigue muchas veces una sólida y definitiva curacion, porque el enfisema que ha producido la cicatrizacion, evita la erupcion de nuevos tubérculos, y hace inofensivos los que ya existian, pues los secuestra muy pronto una materia negra que los rodea por todas partes.

»Para producir artificialmente la espansion de los pulmones, recurre Ramadge al aparato que antes hemos descrito, con tal que no exista bronquitis y que no sean muy intensos los síntomas de la fiebre héctica.

»Bajo la influencia de esta medicacion se hacen inofensivos los tubérculos no reblandecidos y se cicatrizan las cavernas.

»Este tratamiento es tanto mas eficaz, cuanto mas pronto se acude á él. Pero no debe esperarse una curacion completa, sino en los casos en que solo existen cavernas en el vertice de uno ó de ambos pulmones; pues cuando los lóbulos inferiores estan horadados de cavernas ú ocupados por tubérculos crudos, solo se obtiene un alivio mas ó menos notable.

»La hipertrofía simple ó con dilatacion del corazon, un catarro violento, un enfisema general de los pulmones, la inflamacion de las pleuras ó del tejido pulmonal, la hemotisis y aun la existencia ya antigua de la tisis, son circunstancias que contraindican el uso de las inhalaciones forzadas.

»Este tratamiento debe continuarse durante seis meses por lo menos, supendiéndolo momentáneamente cuando sobrevienen cefalalgia ó dolores torácicos (Ramadge, *Consumption curable, etc.*; Lóndres, 1834.—V. *Arch. gen. de med.*, t. IX, p. 81; 1835).

»Lejos estamos de aceptar como demostradas todas las aserciones emitidas por Ramadge; pero no creemos que deben rechazarse con tanto desden como lo ha hecho Valleix (*loc. cit.*, p. 437). Las observaciones referidas por el médico inglés no son ciertamente concluyentes; pero tienen bastante valor para obligar á los prácticos á intentar nuevos esperimentos sobre las inhalaciones forzadas, en cu-

yo favor militan ademas ciertas consideraciones patológicas (V. *Complicaciones*).

»*Aceite de Dippel.*—El doctor Palmedo participa de las ideas de Ramadge y Steinbrenner relativamente al mecanismo con que se efectua la curacion de la tisis pulmonal; pero al aparato usado por estos médicos ha sustituido las fricciones con aceite animal de Dippel. El uso de este medicamento se halla sujeto á ciertas condiciones.

»No debe existir ningun síntoma de irritacion ni de inflamacion; no debe estar el pulso lleno ni duro, ni ser la tos seca ni demasiado frecuente, ni espumosa la espectoracion; finalmente, no debe estar demasiado dificultada la respiracion.

»El enfermo ha de habitar un cuarto pequeño, espuesto al mediodia, con pocas puertas y ventanas y sin corrientes de aire, y con una temperatura habitual de 18 á 20 grados de Reaumur. No debe renovarse el aire con frecuencia. La estacion mas favorable es el estío.

»Todos los dias, por la mañana y por la noche, se harán fricciones en el pecho del enfermo con una dracma á dracma y media de aceite animal de Dippel. Se le aconsejará el uso de una almilla de piel de carnero ó cordero, y la renovacion poco frecuente de la ropa interior y de las sábanas; se le advertirá que no debe tener prendas del vestido apretadas alrededor del cuello, á fin de que lleguen hasta la boca y la nariz las emanaciones oleosas, y aun para favorecer su ascension, se hará pasar de vez en cuando una corriente de aire entre la piel y la almilla, levantando esta última. Al cabo de quince dias ó de tres semanas se cubre el pecho de una erupcion vesicular acompañada de prurito.

»Mientras dure el tratamiento deben combatirse con medios apropiados las congestiones y las irritaciones pulmonales, la tos, los sudores y la diarrea.

»Si aparece una disnea muy graduada, con síntomas de irritacion, se deberá suspender las fricciones, lavar al enfermo, mudar las sábanas y renovar el aire del cuarto.

»Los efectos producidos por esta medicacion son los siguientes: desde el segundo dia se hace menos frecuente la tos, hasta que cesa al fin enteramente; se ve disminuir de frecuencia el pulso, desaparecer las exacerbaciones febriles y los síntomas colicuativos y presentarse el apetito.

»Al cabo de ocho dias, y á veces antes, se observa constriccion de pecho con dificultad de respirar. Esta sensacion, ligera al principio, se llega á hacer tan intensa, que cuesta trabajo decidir al enfermo á que continue el tratamiento. La disnea exige inspiraciones mucho mas profundas y completas.

»Entre la tercera y la quinta semana se presentan ligeras hemotisis en los enfermos sujetos á ellas; pero no van acompañadas de irritacion. Despues de esta especie de período asmático, y cuando ha desaparecido la momentánea congestion pulmonal, se dirige la sangre al sistema gastro-hepático. Quéjanse los enfermos de plenitud en el epigastrio, de dolores en la espalda y en los hipocondrios y de tension de estos; cuyos síntomas persisten cierto tiempo. En algunos casos vuelve á presentarse la menstruacion, suprimida desde mucho antes. A veces se tiñe la piel de un amarillo gris en el espacio de una noche, con lo que desaparece completamente el estado asmático: entonces el color de la piel no se restablece sino con lentitud.

»Por medio de este tratamiento asegura Palmedo haber curado cuatro enfermos en el segundo y tercer grado de la tisis, y esplica de la manera siguiente la eficacia del remedio.

»Las emanaciones del aceite de Dippel disminuyen el oxígeno de la atmósfera que rodea al enfermo, con lo cual se necesita una cantidad mayor de aire para mantener la respiracion, y se hacen las inspiraciones mas enérgicas. Bajo la influencia de estas inspiraciones exageradas se dilatan las vesículas pulmonales y comprimen los tubérculos y las cavernas (Palmedo, *Beitrage zur Heilung der Lungenschwindsucht;* Berlin, 1840.—V. *Revue med.*, tomo IV, p. 431; 1840).

»Si el aceite de Dippel no tiene una accion específica, si solo obra, por decirlo así, mecánicamente, no vemos ninguna razon que deba hacerlo preferible al aparato de Ramadge.

»*Toracentesis.*—Preguntan Baglivio y Gilchrist si no podria vaciarse al esterior directamente al través de las paredes pectorales una caverna pulmonal. Las palabras del primero son precisas. «Phthisis ab ulcere pulmo»num, dice, vulgo pro incurabili derelinqui»tur, et quia ut aiunt, tale ulcus internum est »et occultum, nec ut alia externa ulcera mun»dificari et à pure abstergi potest; sed quare »non id agant medici, ut investigent ulceris »situm, eoque detecto, sectionem inter costas »instituant ut medicamenta introduci possent, »rationem sane non agnosco» (*Praxeos medicinæ*, lib. II, p. 317).

»En 1830 practicó el doctor Krimer la toracentesis en una enferma que consideraba como *tísica*; pero nos parece evidente que solo se trataba de una vómica ó de un absceso pulmonal á consecuencia de una neumonía aguda (*Sur quelques essais tendant à obtenir la guerison de certains cas de phthisie pulmonaire par des moyens chirurgicaux*, en *Journ. complem. de sc. med.*, t. XXXVI, p. 270).

»Graux, médico del hospital de San Pedro en Bruselas, nos dijo en 1843 que habia abierto trece ó catorce veces cavernas pulmonales (véase *Journ. de med.*, t. I, p. 160; 1843); pero estos hechos no se han publicado, y el único que posee la ciencia sobre la toracentesis aplicada al tratamiento de la tisis pulmonal, es la siguiente observacion de Bricheteau:

»Un hombre cuya enfermedad parecia datar de cinco años entró en el hospital de Necker en

marzo de 1840, y se reconoció en él una tisis pulmonal, comprobándose debajo de la clavícula derecha la existencia de una caverna ancha y superficial, que daba lugar al gorgoteo, acompañado de pectoriloquia y de cierta vibracion metálica al toser.

»Colocóse un ancho cauterio al nivel de la caverna, y sucesivamente otros dos en el fondo de la úlcera producida por aquel.

»En 11 de agosto se introdujo por el fondo de la úlcera un bisturí, que penetró en la caverna; al dia siguiente, y durante muchos consecutivos, se sacó de la escavacion una materia blanquecina, semejante á una porcion de mastic diluido en un poco de líquido, y mezclado con restos orgánicos.

»Bien pronto se llenó y cicatrizó la úlcera, y fué reemplazada por una vasta escavacion, en cuyo fondo no se percibia ya gorgoteo ni pectoriloquia.

»Despues de haber permanecido el enfermo nueve meses en un estado muy satisfactorio, pereció en 1841 de una pericarditis aguda.

»En la autopsia se encontró en la parte media del lóbulo superior del pulmon derecho una caverna deprimida sobre sí misma, casi enteramente cerrada por un trabajo reciente de cicatrizacion, que consistia en pezoncillos semi-celulares y semi cartilaginosos. El resto de esta caverna estaba separado inferiormente del pulmon por un tabique antiguo bien organizado y de naturaleza cartilaginosa. Los dos lóbulos inferiores solo contenian algunos pocos tubérculos aislados; el izquierdo solo presentaba un cortísimo número de tubérculos diseminados, algunos de los cuales habian pasado al estado cretáceo» (Bricheteau, *sur l'employ de la paracentese thoracique dans la phth. pulmon.*, en *Journ. de med.*, t. I, p. 65; 1843).

» Aun cuando esta observacion es muy incompleta, da lugar á una cuestion importante.

»En el caso de comprobarse la existencia de una caverna superficial considerable que amenazara por sí misma la vida de un enfermo, *no ofreciendo por otra parte los pulmones en sus porciones restantes sino tubérculos crudos, ¿se deberia intentar la toracentesis?* Creemos que no será temerario responder afirmativamente, y que si la operacion no debe producir una curacion completa, puede á lo menos prolongar algun tiempo, y tal vez algunos años, la vida del enfermo.

»Opinamos sin embargo, que la operacion no estará tan exenta de peligros como parece indicar Bricheteau, mientras no se encuentre un procedimiento operatorio seguro, para establecer de una manera constante adherencias íntimas y sólidas entre el pulmon y la pared torácica. Todos los enfermos operados por Graux han sucumbido, porque no teniendo aun suficientes adherencias, se han derramado en la cavidad pleural el aire y una parte de la materia tuberculosa contenida en la caverna.

»B. *Tratamiento paliativo. — Tratamiento de la alteracion tuberculosa.—Alimentacion.*— Quieren algunos médicos que el régimen de los tísicos, en todas las épocas de la enfermedad, sea esclusivamente vegetal y lacteo; otros por el contrario, creen que debe ser constantemente animal y tónico. Por una parte y otra hay exageracion; el régimen debe estar en relacion con el estado de las vias digestivas y con los hábitos del enfermo. Sin proscribir la leche de vaca ó de burra y las legumbres frescas, creemos que una alimentacion sustanciosa, las carnes asadas y el buen vino, deben constituir la base del régimen durante el *primer periodo* de la enfermedad, es decir, mientras no exista fiebre, hemotisis y diarrea, ni haya síntoma alguno de irritacion en los pulmones ó en las vias digestivas. Sin embargo, téngase entendido que el régimen no debe jamás ser escitante, y que es necesario prohibir severamente las especias, los condimentos, la caza, los vinos generosos, los escesos en la comida, etc.

»En circunstancias opuestas á las que acabamos de indicar, en el período de reblandecimiento de los tubérculos, cuando el enfermo tiene una ligera fiebre continua con exacerbacion por las tardes, tos frecuente y hemotisis mas ó menos abundante (*segundo periodo*), se debe modificar completamente el régimen, y prescribir la dieta lactea y vegetal.

»En el *tercer periodo* se ve el médico muchas veces perplejo para establecer el régimen conveniente; porque necesita conciliar indicaciones opuestas, luchar con los caprichos y estravagancias del enfermo y allanar toda clase de obstáculos.

»En general es preciso sostener las fuerzas durante el período de escavacion, y por pocas probabilidades que ofrezca la cicatrizacion, es menester no destruirlas debilitando con esceso al enfermo; pero los paroxismos febriles que se manifiestan despues de la comida, la diarrea y los vómitos que se observan á veces, son circunstancias que intimidan al práctico, y que hacen al parecer obligatoria la dieta.

»En los casos de este género no se puede establecer regla alguna, siendo preciso obrar segun las circunstancias. Conviene atemperar el régimen á los incidentes de la enfermedad; y como estos son muchos y variables, resulta que no pocas veces ha de modificarse la alimentacion de un dia á otro, y aun en las veinte y cuatro horas.

»Sin embargo, no debe olvidar el médico que es urgente sostener las fuerzas del enfermo; que la dieta ó la abstinencia completa no ejercen sobre la fiebre la diarrea y los vómitos el saludable influjo que debiera esperarse, y que una alimentacion bien ordenada no exaspera tanto los accidentes como á primera vista se pudiera creer.

»En el tercer período de la tisis deben escogerse alimentos que sean nutritivos y de fácil digestion, bajo el menor volúmen posible;

las sopas feculentas con caldo de gallina, las gelatinas de carne, y ciertos pescados, llenan perfectamente estas condiciones. Para facilitar la digestion y calmar los vómitos son muy á propósito las aguas de Seltz, y todas las minerales acídulas y salinas. Debe tomarse una corta cantidad de alimentos cada vez, verificándose la última comida á las cuatro, á fin de que medie un largo intervalo hasta el paroxismo febril, que se manifiesta comunmente hácia las siete ó las ocho de la noche.

»*Habitacion, ejercicio.* —Bajo este aspecto solo tenemos que repetir lo que hemos dicho en cuanto á la profilaxis; es necesario que la habitacion reuna las mejores condiciones posibles de esposicion, estension y ventilacion, y que la temperatura sea igual y suave. La mansion en el campo y el ejercicio al aire libre son siempre favorables; y hasta los últimos momentos es bueno, cuando la estacion y el tiempo lo permiten, trasladar al enfermo á un jardin, ó hacerle dar un paseo á pie ó en coche. Sin embargo, nunca debe ser el ejercicio fatigoso.

»*Viages.—Habitacion en un clima cálido.*— «De todos los medios usados hasta aqui contra la tisis, dice Laennec (loc. cit., p 275), ninguno ha producido con tanta frecuencia la suspension de la enfermedad, como el cambio de habitacion.»

»Esta opinion ha reinado mucho tiempo en la ciencia, y la mayor parte de los médicos habian llegado á considerar el cambio de habitacion, no solo como remedio curativo de la tisis, sino tambien como el único que se podia oponer á esta enfermedad. Una observacion mas atenta ha demostrado al cabo de algun tiempo cuan exajerada era esta doctrina, imprimiendo en los ánimos una reaccion tal, que se ha negado toda influencia à los viages.

»La verdad se halla entre ambas opiniones: los viages ejercen en el curso de la tisis pulmonal una influencia incontestable; pero que varia segun el período de la enfermedad, y el punto á donde se traslada el enfermo.

»Clark censura con mucha razon el descuido de los médicos en determinar las condiciones con que se debe efectuar la traslacion de los tísicos: generalmente se ordena la espatriacion á todo enfermo rico, cualquiera que sea el estado en que se halle, abandonando á su capricho la eleccion de residencia. «De aqui, dice Clark, el gran número de enfermos que sucumben algunos dias despues de llegar á su nueva residencia, y aun en el camino» (*The influence of climate*, etc., página 261 y siguientes).

»Los viages deben aconsejarse durante el primero y segundo período de la tisis; pero cuando los enfermos han llegado al período de escavacion, cuando tienen una fiebre paroxística, diarrea, sudores nocturnos abundantes, hemotisis frecuentes, etc., las fatigas del viage deben agravar los accidentes, y acelerar la terminacion funesta.

»Para que ejerzan una accion favorable, es preciso no solo que se efectuen en tiempo oportuno, sino que sean de larga duracion. Si á un enfermo que tiene tubérculos crudos se le ordena un viage al Mediodia, se aliviarán sus síntomas; pero si vuelve luego á su patria para permanecer en ella, se reproducirá al cabo de dos ó tres años con mayor violencia la tisis, y le hará sucumbir con rapidez; y casos como este acreditarán la opinion de que los viages son completamente ineficaces.

»Tampoco es indiferente la eleccion de la localidad.

«Estoy convencido (dice Laennec, loc. cit., p. 277) de que en el estado actual de la ciencia no hay medios mas eficaces contra la tisis que los viages por mar, la habitacion en las costas ó en un clima suave.» De esta opinion participan muchos autores, que atribuyen los felices efectos de la atmósfera marina á las emanaciones saladas que rodean á los enfermos. Clark (loc. cit., p. 269, 270) cree que la navegacion es muy útil en el primer grado de la tisis, sobre todo en los hemotoicos.

»Investigaciones posteriores han puesto muy en duda la verdad de esta doctrina.

»La tisis es muy frecuente en Marsella, en Nápoles y en otros muchos puertos del Mediodia. «La navegacion, dice Forget (loc. cit.), es tal vez un medio profiláctico; pero acelera ciertamente el curso de la tisis confirmada.»

»No es todavía posible resolver con certeza esta cuestion. El Dr. Girard de Marsella ha visto á muchos enfermos salir en un estado casi desesperado, y recobrar la salud á medida que se acercaban á los trópicos; mientras que al volver á Marsella eran nuevamente atacados de síntomas graves, y no tardaban en sucumbir. «¿Habrá en estos casos, dice Valleix, una simple coincidencia (loc. cit., p. 436), ó se deberia el alivio á la navegacion en climas húmedos y calientes, pudiéndose esperar que con mas perseverancia se lograria una curacion completa? Cuestiones son estas muy importantes, y que solo puede resolver la observacion.»

»Las localidades meridionales que en Europa sirven comunmente de refugio á los tísicos son Hyeres, Pau, Niza, Pisa, Nápoles, Roma y Madera; pero en la actualidad se da la preferencia á Pau, á Hyeres y á Pisa.

»Clark considera la isla de Madera como el lugar mas generalmente saludable á los tísicos; pero cree, sin embargo, que para la eleccion de localidad deben tenerse presentes las condiciones individuales de cada enfermo. «Los individuos que tienen irritable el sistema nervioso, á quienes afectan desagradablemente los vientos y la inmediacion del mar, que ofrecen habitualmente seca la piel é irritados los bronquios, deben ir á Roma ó á Pisa. Los que tienen una constitucion lánguida, y mayor predisposicion á las congestiones y á las hemorragias que á las inflamaciones, deben preferir á Niza; Hyeres conviene perfectamente á las

personas que tienen muy irritables las vias digestivas.

»Los partidarios de la ley del antagonismo quieren que se envien los tísicos á localidades pantanosas, y aseguran que asi se consigue no solo suspender el curso de la enfermedad, sino tambien curarla. Crozant (*Journal de med.*, tomo II, p. 141 y sig.; 1844), refiere cuatro casos de curacion, que atribuye á la habitacion en un pais húmedo, mal sano, á orillas de un rio, y en tierras bajas y pantanosas.

»*Tratamiento de los síntomas. — Tos, espectoracion, disnea, dolores torácicos.*— Los tísicos se ven atormentados muchas veces, en diferentes épocas de la enfermedad, por accesos muy incómodos de tos, acompañados de disnea, dolores torácicos, etc. Estos accidentes deben combatirse por medio de bebidas mucilaginosas, inspiracion de vapores acuosos y narcóticos (*Estramonio, belladona*), cataplasmas emolientes, y emplastos de triaca ó de belladona aplicados al pecho; Trousseau y Pidoux (*Traité de terapeut.*, etc., t. II, p. 132), dicen haber obtenido muy buenos efectos del emplasto de cicuta. Cruveilhier aconseja fumar cigarros de belladona, de beleño ó de estramonio; estas sustancias, y sobre todo el opio, administradas interiormente, son en general muy eficaces. No obstante, Clark aconseja con razon que no se recurra á las preparaciones opiadas sino despues de agotar los demas narcóticos, á fin de no apurar desde el principio los recursos mas preciosos de la materia médica.

»En algunos casos, dice Louis, el opio administrado en lavativas produce efectos mejores y mas rápidos que cuando se toma por la boca; y asi convendrá aplicarlo en esta forma, cuando no haya sido útil en pociones ó en píldoras.

»Los antiespasmódicos suelen calmar la tos y la disnea mejor que los narcóticos; el ácido hidrociánico, el agua destilada de laurel real, el almizcle y el jarabe de valeriana, se han prescrito muchas veces con ventaja. Nosotros hemos empleado con buen éxito la siguiente pocion. R. Agua destilada de lechuga, cuatro onzas; agua id. de laurel real, tres dracmas; tintura de almizcle, quince gotas; jarabe de valeriana, una onza. Para tomar una cucharada de hora en hora.

»Cuando son inútiles los medios indicados es necesario acudir á los vejigatorios aplicados al pecho; muchas veces se obtiene el resultado apetecido por medio de sinapismos, de fricciones con el aceite de croton, de un emplasto estibiado, ó de vejigatorios volantes.

»No pocas veces es penosa y difícil la espectoracion, y va precedida de violentos esfuerzos de tos. En tal caso, los balsámicos (jarabe de Tolú, infusion de hisopo, etc.) y la ipecacuana en dosis refractas (cuatro á doce pastillas en las veinte y cuatro horas), facilitan la espulsion de los esputos. Durante los últimos dias que preceden á la muerte es generalmente muy difícil la espectoracion; entonces es preciso prescribir los cordiales, el vino de Málaga, hacer frotar las paredes del pecho con aguardiente alcanforado, etc.

»*Congestion pulmonal inflamatoria.*— El reblandecimiento de los tubérculos va en ocasiones precedido de síntomas de irritacion pulmonal, de fiebre, etc. (véase *Síntomas*). Si el individuo es robusto, y está el pulso lleno, no se debe vacilar en practicar una sangria del brazo, ó en prescribir una aplicacion de sanguijuelas sobre la region sub-clavicular ó axilar; pero es raro que esten indicadas las emisiones sanguíneas, y en la mayoria de los casos debe recurrirse á los medios revulsivos.

»*Congestion pulmonal hemorrágica.—Hemotisis.*—Cuando se verifica una hemotisis, ó se observan los fenómenos que suelen preceder á la hemorragia ¿deberá recurrirse á la sangria? y en tal caso ¿cuáles serán sus límites? Estas cuestiones han sido resueltas de diversos modos por los autores. Cheyne, Clark (loc. cit., página 365 y sig.) y otros muchos, aseguran que debe practicarse siempre la sangria general, y aun quieren que se repita con frecuencia en los enfermos que padecen hemotisis frecuentes y habituales. «En ningun caso, dice Clark, me he tenido que arrepentir de haber usado la sangria, p. 376).»

»No podemos aprobar la doctrina de los médicos ingleses; porque hemos visto hartas veces que las emisiones sanguíneas suelen ser ineficaces contra la hemotisis, y aun aumentan su frecuencia cuando son muy numerosas. En general, las sangrias no producen mas efecto que aumentar el estado de postracion y de anemia, que sucede á las hemorragias pulmonales abundantes.

»Creemos con Louis (ob. cit., p. 660), que no está indicada la sangria, sino cuando el enfermo conserva cierto grado de carnes y de fuerzas, y suficiente plenitud de pulso; y aun asi opinamos que no debe repetirse cuando no contiene la hemorragia.

»El silencio y la quietud bastan muchas veces para hacer cesar la hemotisis; cuando esta es muy abundante, ó persiste mucho tiempo, es necesario recurrir á los revulsivos aplicados sobre los miembros inferiores (sinapismos, vejigatorios y ventosas), á las bebidas aciduladas ó astringentes, al hielo al interior y al esterior, á la ratania, al tanino y á las lavativas purgantes.

»Nosotros hemos contenido muchas hemotisis graves por medio del opio á altas dosis. El Dr. Graves preconiza la ipecacuana (dos granos cada cuarto de hora); Rufz ha visto hemotisis rebeldes á los medios mejor indicados, ceder de repente á un emético (V. NEUMORRAGIA).

»*Diarrea, vómitos.* — Hemos dicho que los desórdenes digestivos rara vez exigen la dieta ó una modificacion profunda del régimen. El agua de arroz, dulcificada con jarabe de membrillo, el cocimiento blanco, el catecú, el dias-

cordio, las lavativas de almidon ó de láudano, los vejigatorios volantes sobre el abdomen, un emético ó un purgante suave, hacen muchas veces cesar la diarrea, que se manifiesta accidentalmente en los dos primeros períodos de la enfermedad (Clark, p. 387); pero la diarrea continua que acompaña al tercer período, y que depende de la existencia de úlceras intestinales, es siempre muy rebelde, y resiste casi constantemente à todos los remedios. Clark elogia la ipecacuana y el sulfato de cobre; Rob. Thomas y Graves aseguran que el nitrato de plata (un grano tres ó cuatro veces al dia) contiene perfectamente la diarrea colicuativa de los tísicos, sin aumentar, como el opio, la tendencia à la traspiracion; pero Graves desacredita él mismo su medicamento cuando añade, que no debe administrarse en los casos en que existen úlceras intestinales. «El nitrato de plata, dice este autor, solo es útil cuando la diarrea resulta de un aumento morboso de la secrecion intestinal» (*The Lond. med. and surg. Journal*, núm. de febrero. 1833.—*Arch. gen. de med.*, 1833, t. I, p. 580).

»Alf. Devergie asegura que en diez y seis casos de tisis, acompañada de una diarrea persistente, suprimió ó disminuyó notablemente el flujo por medio de lavativas saturninas (R. *una cuarta parte de lavativa del cocimiento de linaza. Añádase: de acetato neutro de plomo, dos granos; carbonato de sosa, un grano; láudano de Sydenhan, cuatro gotas; para una lavativa mañana y tarde.*) Para que esta medicacion sea útil, es preciso que el enfermo conserve las lavativas (*Bull. gen. de therapeutique*, t. XI, pàgina 146).

»El agua de Seltz, la pocion de Riverio, y la aplicacion sobre la region epigástrica de un emplasto de triaca ó de un vejigatorio volante, suelen contener los vómitos, los cuales, como queda dicho, son muchas veces provocados por los esfuerzos de tos, sin ninguna alteracion gástrica.

»*Sudores.* — Clark ha disminuido ó agotado en muchos casos los sudores por medio de algunas gotas de ácido sulfúrico ó de ácido acético, dilatadas en una infusion de salvia ó de corteza de quina: tambien elogia el sulfato de quinina en cortas dosis (*loc. cit.*, p. 385).

»El acetato de plomo ha sido preconizado por muchos médicos (R. *de acetato de plomo y de opio aa, diez granos, de azúcar media dracma*; divídase en veinte papeles para tomar uno mañana y tarde); pero está generalmente abandonado en el dia. El agarico blanco ha sido elogiado por Bisson, Philippe, Dor, Barbut, Toel, etc. Tambien le ha ensayado con buen éxito Andral (*Bull. gener. de therapeut.*, t. VI, p. 334): debe prescribirse en forma de píldoras, á la dosis de cuatro á diez granos, suspendiendo su administracion cuando provoca càmaras demasiado abundantes, y no recurriendo á él sino en los tísicos que tienen una diarrea continua y rebelde á los opiados (Bisson, *Mem. sur l'emploi de l'agaric blanc contre les sueurs de la phth. pulm.*; Paris, 1832).

»Los sudores, como las diarreas, dependen del carácter mismo de la afeccion principal (Louis, p. 665), y son por lo tanto difíciles de combatir. La mejor medida que puede tomarse contra ellos es la de alejar las causas capaces de favorecer su desarrollo.

»Se procurarà que no sea muy alta la temperatura de la habitacion; que las mantas y cubiertas de la cama no sean mas que las necesarias para resguardar al enfermo del frio, y que las bebidas esten á la temperatura de la atmósfera.

»*Palpitaciones.* — Las palpitaciones tan penosas que esperimentan muchos tísicos reclaman el uso interior y esterior de la digital (R. *de bálsamo tranquilo dos dracmas, de tintura etérea de digital purpúrea diez y ocho granos, de láudano de Sydenham cuarenta gotas*; para tres fricciones al dia sobre la region precordial). Este síntoma se calma muchas veces por los medios que hemos indicado al tratar de la tos y la disnea.

»*Paroxismos febriles.* — Muy rara vez van acompañados de escalofrios, ni afectan una verdadera periodicidad en su curso: cuando tal sucede debe recurrirse al sulfato de quinina, como si se tratara de una fiebre intermitente.

»*Tratamiento de las complicaciones.* — La meningitis y la peritonitis tuberculosas, la neumonia y la pleuresia, son las principales complicaciones de la tisis pulmonal; las dos primeras deben combatirse con el tratamiento que hemos indicado al trazar la historia de estas afecciones. En cuanto á la pleuresia y á la neumonia, no reclaman otra medicacion particular que el uso moderado de las emisiones sanguíneas, y la aplicacion desde el principio de los vejigatorios y del emético á altas dosis. Es de advertir que ni la diarrea, ni aun los vómitos, contraindican el uso de este último.

»C. — *Tratamiento empírico.* — *Emisiones sanguíneas.* — En 1733 escribia Dovar, que durante los quince primeros dias de la enfermedad debia hacerse al enfermo una sangria diaria de seis á ocho onzas, y que en las tres quincenas siguientes se le debia sangrar cada tres, cuatro ó cinco dias (*The ancient phisician's legacy*, p. 26; Londres, 1733); Morton, Stoll (*Rat. med.*, p. 210—271); Hasack (*American med. and philos. register*, t. II, p. 470), Cheyne, Rob. Thomas y Stokes, aconsejan que se recurra á las emisiones sanguíneas generales y locales al principio, y durante el primer período de la tisis pulmonal; Mead asegura que este medio le ha dado buenos resultados hácia el fin de la enfermedad, y en casos que parecian desesperados (Clark, loc. cit., p. 337); Broussais, como es de inferir, ha hecho de las sangrias la base de su tratamiento.

»Inútil nos parece demostrar que no deben dirigirse las emisiones sanguíneas contra la tuberculizacion; pues la mayoria inmensa de los

prácticos acepta hoy las siguientes palabras de Laennec: «La sangria no puede precaver el desarrollo de los tubérculos, ni curarlos cuando estan formados; asi es que solo debe emplearse en el tratamiento de la tisis pulmonal, para destruir las complicaciones inflamatorias ó las congestiones sanguíneas agudas; pues fuera de estos casos es nociva, y disminuye inútilmente las fuerzas del enfermo» (*loc. cit.*, p. 276).

»A veces es útil abrir la vena al principio de la tisis aguda, para impedir el reblandecimiento inminente de los tubérculos; para prevenir ó contener una hemotisis, ó para combatir un estado febril muy pronunciado, con plenitud de pulso, complicacion flegmásica y congestion activa del pulmon; pero aun en estas circunstancias es necesario no repetir muchas veces la evacuacion sanguínea, si no se consigue con una ó dos el resultado que se apetece.

»Cuando se manifiestan los primeros síntomas de la tisis despues de la desaparicion de una hemorragia habitual, ó cuando deja esta de presentarse durante el primer período de la afeccion pulmonal, está indicado el medio de reproducir el flujo sanguíneo; pero no sucede lo mismo cuando la hemorragia se suprime en una época ya adelantada de la tisis, porque entonces semejantes tentativas no tienen mas resultado que debilitar al enfermo. Esta diferencia es importante de notar en las mujeres atacadas de tisis, en las cuales, dice Laennec, «la supresion de las reglas es evidentemente, á lo menos en el mayor número de casos, efecto y no causa del desarrollo de los tubérculos; y me parece que mientras estos crecen y se multiplican, y marchan sin disminucion los síntomas generales de la tisis, es por lo menos muy inútil tratar de establecer la evacuacion. Pero cuando se presenta una indicacion evidente de sacar una corta cantidad de sangre; es muchas veces útil la aplicacion de sanguijuelas á la parte interna de los muslos, mas bien que en otro parage.»

«¡Cuántas veces médicos imprudentes han postrado á una enferma en la anemia, y acelerado el curso de la tisis, esforzándose en provocar con multiplicadas aplicaciones de sanguijuelas un flujo menstruo, que habia desaparecido para siempre!

»*Vomitivos.*—Desde los primeros tiempos de la medicina, dice Clark, se han empleado los vomitivos en el tratamiento de la tisis pulmonal, y constantemente con buen éxito.

»Morton asegura haber contenido, por medio del emético, gran número de tisis en primer grado; Simmons, Parr, Bryan, Robinson, Thomas Reid, Marryat y Young (véase Clark, loc. cit., p. 343), dicen haber observado casos análogos.

»El Dr. Giovanni de Vittis pretende haber *curado perfectamente* por este medio diez y siete enfermos atacados de tisis en primer grado, ciento dos que ingresaron en el segundo, y uarenta y siete cuya enfermedad habia llegado al tercero (*Observ. ed esperienze sulla tisi polmonare seguita da un metodo particolare per la cura di tal malattia*; Nápoles, 1832;—*Annali univers. di medicina*, número de diciembre, 1832). Pero estos resultados son demasiado estraordinarios para que podamos aceptarlos sin reserva.

»El Dr. Hugues ha tratado con los eméticos de ciento veinte á ciento treinta enfermos, que presentaban los signos de la tisis *incipiente*, y aun en muchos casos dice haber contenido y aun hecho desaparecer la enfermedad (*Guy's hospital reports*, número del 11 de octubre, 1840.—*Gaz. med. de París*, pág. 804; 1840): Furnivall dice haber obtenido resultados análogos (*On the successful treament of consumptive disorders*, etc.; Londres, 1838).

»Bricheteau en París (*Gazette des hôpitaux*, 1837, números 79, 88; 1838, números 100, 103, 105; 1839, número 68) y Rufz en la Martinica (loc. cit.), aseguran que el tártaro estibiado ejerce por lo menos una influencia muy favorable en la tisis en todas las épocas de la enfermedad.

»Entre los médicos que acabamos de citar hay muchos de autoridad reconocida; pero ¿quién ignora que aun los hombres mas reflexivos suelen concebir sobre la eficacia de un medicamento esperanzas que luego desvanece la esperiencia? Puede en mas de un caso haberse establecido mal el diagnóstico, tomando por tisis bronquitis crónicas ó enfisemas pulmonales; y aun en los enfermos verdaderamente tísicos puede depender el alivio de la accion del tártaro estibiado sobre una complicacion, como la neumonia ó la bronquitis.

»Resulta, pues, que los hechos referidos hasta el dia no son suficientes para resolver con certeza la cuestion; pero tienen, sin embargo, bastante valor para escitar á los prácticos á esperimentar cuidadosamente la medicacion vomitiva, y publicar con todos sus pormenores las observaciones que recojan. Entretanto esperaremos con Valleix (loc. cit., p. 429), que vengan á ilustrarnos nuevos hechos. Añadamos por último, que Conwell (loc. cit) ha tratado todos sus enfermos con el emético, y no ha curado uno solo.

»Morton y Marryat administran por las mañanas en ayunas un grano de tártaro estibiado y tres de ipecacuana; Senter prescribe cuatro granos de ipecacuana y uno de sulfato de cobre; Reid aconseja dar la ipecacuana por mañana y tarde, en términos de provocar cada vez uno ó dos vómitos; Simmons prescribe el sulfato de cobre solo; Giovanni de Vittis hace tomar mañana y tarde una cucharada de la pocion siguiente: R. de tártaro estibiado tres granos; de infusion de flor de sauco cinco onzas; de jarabe simple una onza. Si al cabo de un cuarto de hora no hay vómitos, se administra una segunda cucharada. Hughes, despues de haber ensayado diferentes especies de eméticos y diversas preparaciones, da la preferencia al

sulfato de zinc (diez á doce granos), á la ipecacuana (la misma dosis), ó á una combinacion de ipecacuana y sulfato de cobre (ipecacuana seis granos, sulfato de cobre dos). Marryat no administra este medicamento sino dos ó tres veces por semana; Reid lo propina todos los dias por la mañana; Giovanni de Vittis todos los dias mañana y tarde. Hughes dice que es necesario hacer vomitar todas las mañanas, ó solamente cada dos, tres ó cuatro dias, segun la fuerza del enfermo y los caractéres de la dolencia.

»Hughes reconoce que los eméticos no producen buenos efectos en la tisis aguda ó febril, cuando es muy pronunciada la debilidad ó hay sudores abundantes, fiebre héctica, ó síntomas de reblandecimiento. Cuanto menos adelantada esté la enfermedad y mas crónico sea su carácter, mas ventajoso será el efecto de los eméticos (*Gaz. med.*, *loc. cit.*, p. 805).

»Cuando el medicamento produce evacuaciones albinas repetidas, es necesario suspender su uso algunos dias y contener la diarrea por medio de la siguiente preparacion: *R. de digital purpúrea pulverizada y de ipecacuana tostada y pulverizada, aa, diez granos:* háganse diez píldoras, para tomar una de hora en hora.

»*Cloro.*—Este medicamento ha sido preconizado por muchos autores, y administrado bajo diversas formas.

»Gannal reclama la propiedad respecto á la introduccion del cloro en el tratamiento de la tisis pulmonal; sin embargo, ya en 1827 habia publicado Pagenstecher una observacion de tisis curada por medio de este agente (*Hufeland, s'Journal*, número de noviembre, 1827. — *Arch. gen. de med.*, t. XVI, p. 608; 1828), y Laennec habia hecho en la Caridad con Bourgeois y Louyer-Villermay esperimentos anteriores á la publicacion de Gannal. Sea de ello lo que quiera, el dia 7 de diciembre de 1827 anunció este último á la Academia de ciencias, que habia obtenido con las *fumigaciones de cloro un alivio notable en tres enfermos atacados de tisis pulmonal.* El 28 de julio de 1828 presentó un segundo escrito, en que reproducia algunos hechos nuevos tan concluyentes como los anteriores. A esto se reducen los trabajos de Gannal.

»En 1829 emprendió Cottereau investigaciones mas detenidas (Academia de medicina de París, sesion del 7 de abril, del 20 de mayo y del 11 de agosto de 1829), que consignó en una Memoria publicada en 1830 (*De l'emploi du chlore gazeux dans le traitement de la phthisie pulmonaire*, en *Arch. gen. de med.*, tomo XXIV, p. 347; 1830).

»Louis (obra cit., p. 620 y 638) reproduce y analiza las trece observaciones que sirven de base al trabajo de Cottereau, y saca una conclusion que aceptamos completamente.

»Entre estas observaciones, dice, no se encuentra en realidad ninguna que demuestre la eficacia del cloro en la tisis. Unas carecen de los pormenores necesarios para fijar el carácter de la afeccion; otras son casos de neumonia doble ó de pleuresia, en enfermos cuyos pulmones contenian cierto número de tubérculos; y en estos casos se concibe sin dificultad que, habiendo cesado despues del uso de un agente terapéutico, acaso mas nocivo que útil, los síntomas generales dependientes de la complicacion, ha debido aparecer bastante satisfactoria la salud del enfermo.»

»Laennec, Husson (Academia de medicina de París, sesion del 8 de abril de 1828), Honoré, Rullier, Moreau, Merat (sesion del 11 de agosto de 1829) y otros prácticos (*Bulletin général de therapeutique*, t. VI, p. 269) han ensayado el cloro sin éxito; Coutanceau lo ha visto propinar inútilmente al mismo Gannal en Val-de-Grace (Academia de medicina, sesion del 11 de agosto de 1829); de doce enfermos tratados por Bayle solo se curó uno, cuyo diagnóstico se habia formado por los síntomas generales (*Revue med.*, noviembre, 1829); Toulmouche esperimentó el cloro en mas de ochenta tísicos y no obtuvo nunca sino un alivio momentáneo, reducido á una espectoracion mas fácil, un aspecto mas mucoso de los esputos, y el repentino desarrollo del apetito. La mayor parte de los enfermos no han podido tolerar el tratamiento; porque les provocaba irritacion y calor en la laringe, tos, y una sensacion de sequedad en el pecho (*De l'emploi du chlore dans le traitement de la phthisie pulmonaire*, en *Arch. gen. de med.*, t. IV, p. 576; 1834).

»Louis ha estudiado la accion del cloro en mas de cincuenta tísicos, sin obtener ningun resultado (*loc. cit.*, p. 639).

»El cloro se ha administrado particularmente bajo la forma gaseosa.

»Gannal hacia disolver cierta cantidad de cloro puro en agua destilada á la temperatura de 32.° centígrados, y este agua cargada de cloro servia para las fumigaciones.

»Cada una de estas se compone de diez á doce gotas de cloro; cuya dósis se aumenta progresivamente hasta sesenta ú ochenta. El frasco que se emplea debe tener una abertura de cinco líneas de diámetro por lo menos, y la fumigacion debe repetirse seis ú ocho veces en las veinte y cuatro horas (*Arch. gen. de med.*, tomo XVI, p. 626; t. XVII, p. 632; 1828).

»Cottereau ha propuesto para la administracion del cloro un aparato muy complicado (*Arch. gen. de med.*, t. XX, p. 123; 1829).

»Habiendo observado Andral que las fumigaciones de cloro suelen tener graves inconvenientes, ha ensayado el cloro líquido á la dósis de diez gotas en una pocion gomosa de cuatro onzas; pero se ha visto obligado á suspender inmediatamente esta medicacion, que producia tos y síntomas de irritacion gástrica (*Bull. gen. de therap.*, t. I, p. 38).

»*Cloruro de cal.*—Este medicamento ha sido prescrito por el doctor Herzog, quien sin

embargo reconoce que solo conviene en las tisis consecutivas á una neumonia. «En la verdadera tisis tuberculosa, dice este autor, es ineficaz dicho medicamento » Herzog hace uso de la preparacion siguiente: *R. de cloruro de cal, media á dos dracmas; de agua destilada seis onzas;* para tomar cuatro cucharadas al dia (*Journ. von Græf und Walther*, t. XVI, pág. 276.—*Gaz. med.*, p. 411; 1832).

»*Cloruro de sodio.*—Habiendo notado A. Latour que los monos de los titireteros sucumben con menos frecuencia á la tisis pulmonal que los del Jardin botánico, y habiendo notado que dichos sugetos dan de comer á sus animales una gran cantidad de sal comun; sospechó que esta inmunidad era debida al cloruro de sodio, y trató desde entonces de ensayar esta sustancia en el hombre. Varios esperimentos, cuyo número y valor nos son desconocidos, le indujeron muy pronto á proclamar la eficacia de la sal en el tratamiento preservativo y curativo de la tisis.

»Hé aqui cómo se espresa Louis en este punto (obra cit., p. 615): «Latour no dice que sea indiferente para el éxito de la medicacion que el enfermo esté en el primero ó segundo grado; ni especifica el número de enfermos que ha tratado en cada una de estas condiciones, y cuántos han sido los curados.... Finalmente, y es lo mas sensible, sin duda ha temido Latour multiplicar en su obra los hechos de curacion, y ha reducido á algunas líneas la descripcion de los que cita.»

»Louis ha dado la sal marina cinco meses seguidos á todos los tísicos que han entrado en sus salas del Hòtel-Dieu, y en ningun caso ha observado efectos apreciables (p. 617).

»La administracion del cloruro de sodio es muy sencilla; pues consiste en dar la sal dos ó tres meses seguidos en dósis crecientes de media á dos dracmas al dia, ya en caldo, ó ya incorporada con el pan (Latour, *Traitement preservatif et curatif de la phthisie*; París, 1840).

»*Sales alcalinas.*—Se ha preconizado sucesivamente el sub-carbonato de potasa (Pascal, *Guerison de la phthisie*; París, 1833), el hidroclorato de cal y la sal amoniaco (Cless, *Gaz. med.*, p. 8; 1832.—Amelung, ibid., p. 410); pero ningun hecho positivo demuestra la eficacia de estos medicamentos, y casi todos los esperimentadores declaran que son inútiles en los casos de tisis *tuberculosa.*

»*Brea y creosota.*— Atribuyendo [el buen éxito de los viages por mar á las emanaciones de la brea, han ideado muchos médicos esperimentar estas sustancias.

»Pagenstecher obtuvo ventajosos resultados de las fumigaciones de brea en un caso de tisis que no dependia de *tubérculos* ni de *vómicas*, y que era consecuencia de un estado atónico de la mucosa bronquial (*Sic. Hufeland's. journal*, noviembre, 1827.—*Arch. gen. de med.*, t. XVI, p. 608; 1828).

»El doctor Rampold ha esperimentado la creosota á la dósis *de dos á cuatro gotas al dia*; pero fué en un caso en que el diagnóstico era dudoso, y no sabemos si se obtuvo una curacion completa. Ademas el autor reconoce que este medicamento *es muy nocivo en el mayor número de casos* (*Gaz. med.*, p. 7; 1837). El doctor Elliotson no ha obtenido de la creosota sino efectos poco satisfactorios (*Gaz. med.*, página 543; 1838).

»Petrequin ha estudiado comparativamente la creosota y el agua de brea, y da la preferencia á esta última, porque facilita la espectoracion, disminuye la tos, la disnea y los dolores torácicos, aumenta el apetito y concilia el sueño.

»Del escrito de este autor resulta que el agua de brea ha producido siempre un alivio mas ó menos marcado; pero sin proporcionar ninguna curacion (*Esper. comparat. sur l'emploi therapeutique de la creosote et de l'eau de goudron dans la phthisie à divers degrés*, en *Gaz. med.*, p. 705; 1836).

»*Digital.*— Beddoes, Magennis y Houles (*Journ. de med. et de chir. prat.*, t. VI, p. 149; tomo IX, p. 352) han elogiado la digital; Magennis asegura haber curado con ella todos los tísicos en primer grado, y veinte y cinco entre cuarenta y ocho del tercero.

»Bayle ha reunido los principales hechos referidos por los autores, deduciendo los resultados siguientes: de ciento cincuenta y un tísicos han curado ochenta y tres; treinta y cinco han esperimentado un alivio momentáneo ó duradero, y en treinta y tres no ha habido resultado alguno (*Biblioth. de therapeut.*, t. III, pág. 362).

»Louis (*loc. cit.*, p. 640) hace notar con razon, que todas estas observaciones han sido recogidas en una época en que era todavía muy incierto el diagnóstico de la tisis.

»Louis y Andral han esperimentado la digital sin éxito.

»Tambien han sido preconizadas la *belladona, la cicuta, el acónito y el beleño*; pero es imposible aceptar los hechos que citan con este motivo los autores (V. Valleix, obra cit., página 432 y sig.).

»*Acido hidrociánico.*—Este ácido ha sido elogiado por Magendie, y sobre todo por Fantonetti, quien asegura que ha producido muchas curaciones de tísicos en el tercer grado (*Gaz. med.*, p. 193, 1838; *Bull. gener. de therap.*, t. XVI, p. 80); pero no se habia establecido el diagnóstico de una manera satisfactoria. Louis, Andral, Forget (*Bull. de therap.*, tomo XVI, p. 263), Verne (*Ibid*, t. XVII, pág. 121) y Max. Simon (*Ibid.*, p. 221) han comprobado que el ácido cianhídrico calma á veces la tos, pero que no ejerce ninguna accion curativa.

»*Tratamiento de Turck*—Una teoría patogénica muy poco científica ha inducido á este autor á formular de la manera siguiente las in-

dicaciones que ofrece á su entender el tratamiento de la tisis:

»1.° Sustraer los enfermos á la accion del frio, y colocarlos en una habitacion cuya temperatura sea caliente y siempre igual (40 á 45.° centígrados).

»2.° Disminuir la accion del pulmon, manteniendo siempre vapores de amoniaco en la habitacion del enfermo.

»3.° Restablecer las funciones de la piel, aumentando el sudor, y haciéndolo ácido, por medio de tópicos alcalinos.

»4.° Precaver ó combatir la diarrea y dirigir la alimentacion en términos que el enfermo esté habitualmente estreñido (*Recherches sur la nature et le traitement des maladies de poitrine*; París, 1840).

»Louis, que ha desplegado en sus ensayos sobre las diferentes medicaciones preconizadas contra la tisis un celo digno del mayor aplauso, ha sometido doce tísicos al tratamiento que acabamos de indicar, y aun ha permitido al mismo Turck dirigir por sí mismo su aplicacion; pero los resultados han sido enteramente nulos (Cossy, *Mem. sur le traitement de la phthisie, etc.*, en *Arch. gen. de med.*, t. VI, pág. 431; 1844).

»Los primeros resultados favorables de Turck se esplican fácilmente, dice Cossy, reflexionando que para este médico la tisis no es sino un *catarro crónico*. Claro es que, mirando las cosas bajo este punto de vista, ha podido Turck curar tisis que solo consistian en un simple catarro *sin tubérculos*» (*loc. cit.*, p. 453).

»Al terminar esta larga enumeracion añadiremos, que tambien se ha elogiado contra la tisis pulmonal las fricciones sobre el pecho con manteca (Spilsbury, *Bull. gen. de therap.*, tomo II, p. 239), ó con un linimento trementinado (Cless, *Gaz. des hôpitaux*, t. IV, página 486; 1842), las fricciones alcohólicas (Marshal Hall, *Gaz. med.*, p. 642; 1844), el sulfato de quinina (Amelung, *Hufeland's. journal*, número de agosto, 1831), el ácido arsenioso (Trousseau, *Bull. de therap.*, t. XX, página 129), el acetato de plomo (Fonquier, *Ibid.*, tomo IX, pág. 15) y la nafta (Hastings, *Journ. de med.*, t. II, p. 25; 1844), etc. etc.

»Reasumidas ya las numerosas tentativas que se han hecho para encontrar un medio de curar la tisis pulmonal, resulta que hasta el dia han sido infructuosas; pero añadamos con Louis y con Andral: «que el poco ó ningun éxito que han tenido estos numerosos ensayos, no es una razon para abandonarlos; ni el haber visto desaparecer las esperanzas en apariencia mas fundadas, es tampoco un motivo para desesperar del porvenir, y creer que no se hallará nunca un agente eficaz contra la tisis ya desarrollada. Lo único que puede deducirse en la actualidad es la necesidad de redoblar los esfuerzos, y proceder con la mayor exactitud en las investigaciones médicas, entregándose á trabajos estensos, revisando por una parte los ensayos anteriores, y haciendo por otra nuevas tentativas.

»Naturaleza y asiento de la tisis pulmonal. — Habiendo ya dado á conocer las diversas opiniones que se han emitido sobre el asiento anatómico de los tubérculos pulmonales, no insistiremos mas en este punto, y nos contentaremos con recordar, que todos los elementos anatómicos del pulmon se han considerado sucesivamente como asiento posible de los tubérculos.

«Segun Magendie, Schrœder Van der Kolk, Carswell y Laennec, el tubérculo ocupa la vesícula pulmonal; segun Cruveilhier y Baron, está contenido en las estremidades mas finas de los capilares; Broussais lo coloca en los hacecillos linfáticos del pulmon, y Lombard en el tejido celular. Finalmente, Andral cree que el tubérculo puede desarrollarse en cualquiera de estos diversos elementos (*V. Asiento de los tubérculos*, *Anatom. pathol.*, p. 484).

»La naturaleza del tubérculo ha dado lugar á hipótesis no menos diversas. Bayle, Laennec y Louis consideran el tubérculo como un producto accidental organizado, y con una vida semejante á la del cáncer. Esta doctrina, generalmente adoptada en el dia, y que hemos procurado sostener en el curso de nuestro trabajo, esplica admirablemente las diversas fases anatómicas del tubérculo, y las particularidades que se observan en el curso de la tisis pulmonal. Ya espusimos en otra parte las diferentes consideraciones que sirven de apoyo á esta opinion (véase p. 484).

»Al tratar de la bronquitis y de la neumonia consideradas como causas de tisis, hemos recorrido los diversos argumentos que se han presentado en pro y en contra de la opinion que refiere los tubérculos á la inflamacion. Broussais puede considerarse como el fundador de esta doctrina. Para él «toda inflamacion pulmonal puede degenerar en tisis. Desde el momento en que un catarro, una peri-neumonia ó una pleuresia, persisten mas allá del término ordinario de las inflamaciones agudas (14 á 20 dias), debe cuidarse menos de los abscesos del pulmon, que son muy raros, que de los tubérculos, que son muy comunes; en su opinion «cualquier aumento de accion orgánica que reciba el pulmon á consecuencia del entorpecimiento de los vasos esteriores, se comunica muy fácilmente á los hacecillos linfáticos, y los trasforma en masas tuberculosas» (*Histoire des flegmasies*, t. II, p. 209). Inútil seria acumular mas citas, para demostrar que Broussais ha sostenido en todos sus escritos una doctrina, aceptada por Bouillaud y por Piorry, que han tratado de defenderla últimamente. Andral, que la sostuvo en cierta época, la ha abandonado completamente en el dia, y ya hemos enumerado los perentorios argumentos que él mismo opone á la teoria de la inflamacion, y que en realidad son tomados de Bayle y de Laennec.

»Por nuestra parte hemos demostrado al estudiar las causas de la tisis pulmonal, que esta afeccion se desarrolla en condiciones opuestas á las que enjendran la inflamacion.

»En otra doctrina, cuyo orígen se eleva hasta Morton, se considera el tubérculo como un producto secretorio.

»Hé aqui los términos en que se espresa Morton: «A consecuencia de la depravacion de la sangre, se separa de su masa una materia de mala naturaleza que, segregada particularmente en el tejido del pulmon, se apodera de este órgano, lo irrita, y acaba por acarrear la ulceracion. Antes que esta se forme, se encuentran en los pulmones unos cuerpecitos duros, semejantes al tumor llamado por Galeno *tubérculo crudo*, y que en efecto merecen conservar este nombre.» En seguida compara Morton los tubérculos con los tumores escrofulosos de las demas partes del cuerpo, y divide la tisis en aguda ó crónica, segun que permanecen mucho tiempo en estado de crudeza, ó llegan pronto á supuracion (*Phthisiologia*, cap, I, en *Observ. medic.*, t. I, p. 26).

»Estas notables palabras demuestran, que Morton habia concebido sobre la naturaleza de la tisis pulmonal las ideas que han emitido algunos médicos modernos, y que estan generalmente adoptadas en el dia. En efecto, Morton cree que la causa primera de la tuberculizacion es una alteracion general de la sangre; en seguida establece que el tubérculo es una materia segregada bajo la influencia de esta alteracion; y por último indica la analogía que existe entre los tubérculos y las lesiones que caracterizan las escrófulas. ¿No son estas por ventura las bases en que descansan las doctrinas patogénicas mas acreditadas en el dia?

»Otros autores han comparado despues la tisis pulmonal con las escrófulas, y no ha faltado quien llegue á establecer una completa identidad entre ambas afecciones. José Reid y Frank consideran estos dos estados morbosos como diferentes grados de una misma enfermedad. En apoyo de esta doctrina se han aducido varios argumentos. En primer lugar se ha observado con cierta razon que la tisis, como las escrófulas, se encuentra sobre todo en los jóvenes, en los individuos de temperamento linfático, y en aquellos cuya constitucion se ha debilitado por alguna de las causas que hemos indicado mas arriba (véase *causas*); que las lesiones anatómicas son con corta diferencia semejantes, y que ademas los individuos que sucumben á las escrófulas presentan casi siempre tubérculos pulmonales; últimamente se ha demostrado que ambas enfermedades se combaten con los mismos medios terapéuticos.

»Aunque reconocemos desde luego la exactitud de estas observaciones, deberemos notar que, por una parte, se han confundido frecuentemente con las escrófulas verdaderos tubérculos desarrollados en las glándulas linfáticas, especialmente en las del mesenterio (V. TABES MESENTÉRICA); que por otra, los tísicos no presentan generalmente ninguna de las alteraciones propias de las escrófulas, y por último, que pueden existir ambas enfermedades simultáneamente en un mismo individuo sin ser idénticas. En cuanto á la cuestion de saber si las escrófulas consisten ó no en la tuberculizacion de las glándulas linfáticas, la hemos discutido en otro lugar (véase ESCRÓFULAS).

»En nuestra opinion la tisis pulmonal procede de una alteracion general de la sangre, que ocasiona en el parenquima pulmonal el desarrollo de un tejido accidental que no tiene análogo en la economía; tejido que despues de haber esperimentado muchos cambios sucesivos, produce casi fatalmente la desorganizacion del órgano encargado de las funciones de la hematosis.

»El único modo verdaderamente filosófico de considerar la tuberculizacion pulmonal es mirar esta afeccion como la localizacion en los pulmones de una afeccion general llamada tuberculizacion; la cual puede localizarse en diferentes órganos, y segun que ocupe, por ejemplo, las meninges ó el peritóneo, producirá la tuberculizacion meníngea (*meningitis tuberculosa* de los autores) ó la tuberculizacion peritoneal (*peritonitis tuberculosa* de los mismos). Debe notarse, sin embargo, que cuando la tuberculizacion no invade mas que un órgano, concede una preferencia casi esclusiva á los pulmones (véase *tuberculizacion*).

»CLASIFICACION EN LOS CUADROS NOSOLÓGICOS.—Linneo (*Genera morborum*; Upsal, 1763) coloca la tisis en la clase X de su *Nosologia* (*morbi deformes*) órden I (*emaciantes*).

»Sauvages incluye á la tisis en el primer órden (*demacracion*) de la clase X (*caquexias*).

»Cullen coloca la tisis pulmonal en la clase de las hemorragias (lib. IV), entre la hemotisis y las hemorroides (*Elemens de med. prat.*, tom. II, p. 154; París, 1817).

»Vogel (*Genera morborum*; Gottinga, 1764) reune la tisis con la clorosis, la ictericia, el anasarca y la ascitis en la clase VIII de su *Nosografía* (*caquexias*).

»Selle hace de la tisis una fiebre remitente por ulceracion del pulmon (*Rudimenta piretologiæ*, p. 291; Berlin, 1789).

»Pinel coloca la tisis entre las lesiones orgánicas generales, y la reune con el escorbuto, el cáncer y las escrófulas (clase V, órden I).

»HISTORIA Y BIBLIOGRAFIA.—La tisis pulmonal era conocida de los médicos griegos, como lo prueban gran número de aforismos de Hipócrates; en que se establecen signos diagnósticos y pronósticos, algunos de los cuales conservan todavía su valor. Hé aqui la indicacion exacta de los parages en que mejor se revela el génio observador de aquel gran médico. *Aforismos*, seccion III, afor. X, XIII, XVI, XXII, XXIX; sec. V, afor. IX; X, XI, XII, XIII, XIV, XV; sec. VII, afor. XV, XVI, LXXX, LXXXI.

»Celso da solo una descripcion muy incompleta de la tisis pulmonal; pero el tratamiento profiláctico y curativo que indica, contiene escelentes observaciones. En efecto, aconseja la navegacion, la mudanza de clima, el uso de la leche, los cauterios hácia las mamas y debajo de los omoplatos, las fricciones, etc. (*De re medica*, libro III, capítulo XXII).

»Bien conocida es la escelente descripcion en que Areteo trazó el cuadro espantoso de la consuncion pulmonal (*De caus. et sign. morb.*, libro I, cap. VIII).

»Silvio de le Boe (1679) entrevió antes que nadie que la causa de la tisis son los tubérculos, y atribuyó la enfermedad á la degeneracion escrofulosa de las glándulas pulmonales, análogas, segun él, á las del mesenterio (*Opera medica*, p. 692).

»En 1733 declaró de una manera formal Desault, de Burdeos, que la presencia de tubérculos es la única causa de la tisis; con lo cual dió á esta última palabra un sentido rigoroso, que sus sucesores cometieron el error de olvidar.

»Morton, cuyo trabajo ha sido citado muchas veces por los autores que han escrito recientemente sobre la tisis, debe ocupar un lugar distinguido entre los observadores que han ilustrado la historia de esta enfermedad. Este autor señaló la correlacion que existe entre la hemotisis y la tuberculizacion pulmonal; descubrió la verdadera causa anatómica del mal, concibió ideas patogénicas, cuyo valor hemos demostrado ya. Sin embargo, dando como los antiguos á la palabra *tisis* un sentido demasiado general, y únicamente fundado sobre el estudio de los síntomas, describió Morton con el mismo nombre afecciones muy diferentes, y que no tienen de comun sino los fenómenos de la fiebre héctica que los acompaña (*Phthisiologia* en *Opera omnia*, tomo I, en 4.º; Leiden, 1737).

»Boerhaave y su comentador Van-Swieten, han escrito sobre la tisis pulmonal un tratado notable, donde se encuentra una apreciacion muy exacta de todo lo que han publicado los autores antiguos, ya sobre la sintomatologia, ya sobre el tratamiento de esta afeccion. Las observaciones que le suministró su propia esperiencia, son dignas todavía de consultarse. Van Swieten indica que la tisis adquirida es menos grave que la hereditaria (*Comment. in Herm. Boerhaavii aphorismos*, §. 1196).

»Baumes (*Traité de la phthisie pulmonaire*, en 8.º; París, 1798) reasumió en su libro los diferentes trabajos de sus antecesores, completándolos con los resultados de su propia esperiencia; pero privado de las luces que ha derramado despues la anatomia patológica, y el descubrimiento de la auscultacion, comprende tambien bajo el nombre de *tisis* diferentes afecciones pulmonales crónicas, y aun otras enfermedades estrañas á los órganos de la respiracion.

»Bayle inauguró una nueva era en la historia de la tisis. Versado igualmente en el estudio profundo de las lesiones anatómicas que en el de los conocimientos clínicos, fundó este autor á un mismo tiempo la historia completa de la anatomia patológica y de la sintomatologia de la tisis pulmonal. Las minuciosas observaciones que acompañan á la descripcion de cada una de las especies de tisis admitidas por este autor, pueden con razon presentarse como modelos á los observadores de nuestros dias. Alli se encuentran cuidadosamente descritos los tubérculos miliares y la granulacion tuberculosa; y aun cuando cometió el error de considerarlos como lesiones diferentes, que determinaban especies particulares de tisis, no dejó de conocer que en último resultado estas lesiones corresponden á una sola enfermedad (*Recherches sur la phthisie pulmonaire*, en 8.º; París, 1810).

»Laennec, justo apreciador de los trabajos de Bayle, ha tenido el mérito de descubrir las diferentes fases anatómicas del tubérculo; este autor ha demostrado muy bien que la granulacion gris es la primera forma apreciable del tubérculo naciente; que la materia amarilla y el tubérculo reblandecido no son, por decirlo asi, otra cosa que edades mas ó menos adelantadas del mismo producto; que la materia tuberculosa afecta todavia otras formas, puesto que ora se infiltra y ora se reune en masas. Laennec ha seguido con la misma exactitud los cambios anatómicos que sobrevienen en los vasos, en los bronquios y en el parenquima pulmonal, y descrito el modo de cicatrizacion de las cavernas. En una palabra, bajo el punto de vista anatómico ha dejado muy poco que hacer á sus sucesores; los cuales, sin embargo, provistos de nuevos medios de investigacion, han añadido algunos pormenores de estructura íntima á las descripciones que le debemos.

»Si Laennec no ha sobrepujado mucho á Bayle en el estudio anátomo-patológico de la tisis, su inmortal descubrimiento de la auscultacion le coloca en una situacion tan elevada respecto de la apreciacion de los signos y del diagnóstico de la enfermedad, que nadie ha podido sobrepujarle (*Traité de l'auscultation mediate*, t. II).

»Dirigiéndose Andral por el mismo camino que Laennec, ha logrado distinguirse por una apreciacion mas minuciosa de los signos suministrados por la auscultacion, estudiando ademas mas cuidadosamente que sus antecesores la tos, las materias espectoradas, los sudores y el curso de la enfermedad (*Clinique medicale*, t. IV. *Comp. de anatomie pathologique*, t. I, notas al *Tratado de la auscultacion mediata de Laennec*; París, 1837).

»Entre los médicos que mas han contribuido á fundar la historia de la tisis, debe colocarse á Louis; quien con sus laboriosas y exactas investigaciones anátomo patológicas ha completado y comprobado las descripciones trazadas por Laennec. A él se debe ademas el cono-

cimiento de las lesiones que presentan los tísicos en la laringe, la traquea y el tubo digestivo, cuyos reblandecimientos, ulceraciones y coloraciones morbosas ha descrito con tanta exactitud. Louis ha estudiado perfectamente la frecuencia relativa de los diferentes síntomas de la enfermedad, el modo como se encadenan, su sucesion, su valor, y en fin, ha aplicado al estudio de las causas y de los medios terapéuticos el rigor y exactitud que distinguen sus juicios (*Recherches anatomiques, pathologiques et therapeutiques sur la phthisie*; París, 1825.—Segunda edicion; París, 1843).

»El frecuente uso que hemos hecho de la obra de Jorge Clark demuestra que contiene algunos documentos útiles; pero en honor de la verdad, no la creemos digna de su reputacion, ni al nivel de la ciencia en algunos de los puntos mas importantes del estudio de los tubérculos (*A treatise on pulmonary consumption*; Lóndres, 1835).

»Dedicado Fournet á describir todos los signos que pueden ilustrar el diagnóstico de la tisis pulmonal en su primer período, ha hecho importantes servicios á los prácticos, poniéndolos en estado de combatir esta afeccion, y sobre todo de contener sus progresos en la época en que es mas probable la eficacia de la terapéutica. Insiste especialmente Fournet en las diferentes modificaciones que presentan los ruidos de inspiracion y de espiracion, y aun cuando no hace mas que desarrollar las observaciones consignadas en la ciencia por Jackson y Louis, les dá á lo menos un valor mas fijo y mejor establecido.

»Es de sentir que Fournet no haya sabido reducir á regulares proporciones las ideas que desarrolla, evitando repeticiones y digresiones, adoptando algun método en la esposicion y haciendo asi mas provechosa y agradable la lectura de su obra. A esto se agrega que Fournet se ha apropiado con sobrada facilidad documentos que no le pertenecen (*Rech. cliniques sur l'auscultation et sur la première periode de la phthisie pulmonaire*; París, 1830).

»No entraremos aqui en la apreciacion motivada de las muchas memorias que se han publicado sobre puntos particulares de la historia de la tisis pulmonal, y nos contentaremos con indicarlos, procurando, á fin de facilitar las investigaciones, distribuirlas en tres clases, segun que se refieren á la anatomía patológica, á la etiologia ó al tratamiento de la enfermedad.

»*Anatomía patológica*.—Entre los autores que han emitido ideas exactas sobre la estructura anatómica del tubérculo, debemos citar primeramente á Schrœder Van der Kolk (*Phth. pulm.*, en *observ. anatomico pathol. et prat. argumenti*, fascic. I, Amsterdam, en 8.º; 1826), Dalmazzone (*Repert. di med.*; Turin, 1826), Rochoux (*Bull. univers. des sciences de Ferussac*, 1829) y Becker (*De glandulis thorac. lymphat. ac cutim.*; Berlin, 1826), cuyos trabajos aparecieron casi simultáneamente.

»Magendie (*Journ. de phisiol. esper.*, tomo I; 1821), Cruveilhier (*Nouvelle bibliog. medicale*; 1826) y Andral (*Precis. d'anatom. pathol.*; 1829) han publicado observaciones importantes sobre el modo de produccion del tubérculo y sobre los cambios patológicos que sufre este producto morboso en sus diferentes épocas.

»Lombard en 1827 (*Essay sur les tubercules, diss. inaug.*; París, 1827) ha dado á conocer mejor muchas particularidades anatómicas. Boulland (*Rech. histor. sur les tissus accidentels sans analogues*, en *Journ. des progres*, tomo IV; 1827) ha hecho una esposicion completa de las diversas opiniones emitidas hasta entonces sobre el modo de produccion de los tubérculos, constituyéndose defensor de la doctrina que refiere este producto á una secrecion morbosa idéntica al pus y determinada por una inflamacion local. Papavoine ha añadido muy poco á las nociones emitidas antes de él (*Mem. sur les tubercules, etc.*, en *Journ. des progres*, t. II; 1830).

»Las tentativas hechas por Schrœder Van der Kolk, Dalmazzone y Rochoux, para conocer la estructura íntima de los tubérculos, han sido repetidas por Kuhn (*Rech. microsc. sur la forme, la nature des tubercules, etc.*, en *Gaz. med.*; 1834), Nat. Guillot (*Descript. des vaisseaux particuliers qui naissent dans les poumons tuberculeux, l'Esperience*, t. I; 1838); Lebert (*Rech. microsc. et phisiolog. sur la tuberculisation*; en *Compte rendu de l'Acad. des sc.*; marzo, 1844).

»*Causas.—Contagio.*—Cotugno (*Istruzzioni al publico sul contagio della tisicheza, etc.*; Nápoles, 1782), Caucanas (*Examen des principaux faits relatifs à la contagion de la phth. pulm.*, en *Ann. de la Societé de medec. pratiq. de Montpellier*, t. II), Evers (*Diss. in contag. phthisicum inquirens*; Gottingen, 1782), Veinholdt (*Abhandlung uber die Ansteckung der Schwindsucht*; Breme, 1807).

»*Climas.*—Dujat (*De l'influence des climats sur la production et le traitement des affections tuberculeuses*, en *Gaz. med.*, p. 65; 1838), Journé (*Rech. statist. sur la phthisie en Italie*, *Bull. de l'Acad. de med.*, t. III, p. 542, 1838 y 1839), Renzi (*De l'influence du climat de Naples sur la production de la phth. pulm.*, en *Gaz. med.*, p. 810; 1839), Guyon (*Note sur la phthisie dans le nord de l'Afrique*, en *Gaz. med.*, p. 337; 1842), Nandot (*De l'influence du climat de Nice*; París, 1843).

»*Antagonismo.*—Boudin (*Essai de geographie medicale*, p. 82.—*Sur la loi d'antagonisme*, en *Gaz. med.*, p. 422; 1843.—*Nouveaux documents sur la rareté relative de la phthisie pulmonaire dans les localités marécageuses*, ibid., p. 611.—*Considerations sur les limites geographiques des fievres de marais*, en *Journ. de med.*, t. II, p. 107; 1844.—*Influence des localités marécageuses sur la frequence et la marche de la phth. pulm.*, etc.; en *An-*

nales d'hygiene, número de enero de 1845), Forget (*Sur la frequence de la phth. relativement aux fiev. interm.*, en *Gaz. med.*, p. 422; 1843), Gintrac (*Quelques faits relatifs à la coincidence dans les mèmes lieux des fievr. interm. et de la phth. pulm.*, en *Gaz. med.*, página 485 y 651; 1843), Genest (*Rech. sur la question de savoir s'il existe un antagonisme, etc.*; en *Gaz. med.*, p. 573 y 650; 1843), Hahn (*De l'influence sur la production de la phthisie, du sejour anterieur et actuel dans les locales marec.*, en *Journ. de med.*, tomo I, página 263; 1843), Tribe (*De l'heureuse influence de l'atmosphere des pays marecageux sur la tuberc. pulm.*, these de Montpellier, núm. 98; 1843), Crozant (*Memoire sur l'antagonisme*, en *Journ. de med.*, t. II, p. 138; 1844), Brunache (*Rech. sur la phth. pulm. et la fiev. typh. considerées dans leurs rapports avec les localités marécageuses*, tésis de París, 1844; y *Journ. de med.*, t. II, p. 265, 283 y 324; 1844).

»*Herencia.—Constitucion.*—Piorry (*De l'heredité dans les maladies*, tésis de oposicion; París, 1844), Hirtz (*Rech. cliniq. sur quelques points du diagnostic de la phth. pulm.*, tésis de Estrasburgo, 17 de agosto de 1836), Steinbrenner (*Quelques considerations sur la predisposition constitutionnelle á la phth. pulm.*, en *l'Experience*, núm. 12; marzo, 1840), Blanc (*Des signes auxquels on reconnait la predispos. à la phth. pulm.*, tésis de París, número 39; 1843), Pigeaux (*Rech. nouvelles sur l'etiologie, la sympt. et le mecanisme du developpement pisiforme de l'extremité des doigts*, en *Arch. gen. de med.*, t. XXXIX, p. 174; 1832), Trousseau (*De la forme hippocratique des doigts des tuberculeux*, en *Journ. des conn. med.-chir.*, número de julio, p. 351; 1834), Vernois (*Etude des diverses circunstances qui semblent determiner la forme recourbée des ongles*, en *Arch. gen. de med.*, t. VI, pág. 310; 1839).

»*Sexo.*—Louis (*De la frequence relative de la phth. chez les deux sexes*, en *Ann. d'hygiene*, t. VI, p. 50; 1831), Boyd (*Obs. sur la frequence relative des tuberc. pulm. chez les individus des deux sexes, etc.*; en *Gaz. med.*, página 659; 1844).

»*Profesion.* —Benoiston de Chanteauneuf (*Influence des professions sur le developpement de la phthisie*, en *Ann. d'hygiene*, t. VI, página 5; 1831), Lombard (*De l'influence des profesions sur la phth. pulm.*, en *Ann. de hyg.*, tomo XI, p. 5; 1834).

»*Etiologia general.*—Hamersley (*A dissertation on the remote and proximate causes of phthisis pulmonalis*; New-York, 1827), Staub (*Essai sur l'etiologie des tuberc. pulm.*, tésis de Estrasburgo, 9 de marzo, 1835), Briquet (*Rech. statist. sur l'etiologie de la phth. pulm.*, en *Revue medicale*, número de febrero, 1842, pág. 161); Fourcault (*Causes generales des maladies chroniques et specialement de la phthisie pulmonaire*; París, 1844).

»*Tratamiento.—Profilaxis.*—Entre los autores que se han ocupado particularmente del tratamiento preservativo de la tisis pulmonal, debemos citar en primer lugar á Clark, Fournet, Fourcault y Steinbrenner, y en seguida á Praváz (*De la gimnastique appliquée au traitement de quelques maladies constitutionelles*, en *Gaz. med.*, p. 189 y 249; 1833) y Carlos Simon (*Quelques remarques prat. sur le trait. de la phth. tuberculeuse*, en *Bull. de therap.*, tomo XXIV, p. 230; 1843).

»*Tratamiento paliativo ó curativo.*— Nos limitaremos á recordar los trabajos que tienen alguna importancia, y entre ellos citaremos los de Bisson (*Sur l'emploi de l'agaric blanc contre los sueurs de la phth. pulm.*; París, 1832), Clark (*The influence of climate in the prevention and cure of chronic disseases*; Lóndres, 1829), Harwood (*On the curative influence of the southern coats of England*; Lóndres, 1828), Ramadge (*Consumption curable, etc.*; Lóndres, 1834), Sandras (*Quelques reflexions sur le traitement de la phth. tubercul.*, en *Bull. de therap.*, t. VII, p. 313 y 345), Cottereau (*De l'emploi du chlore gazeux dans le traitement de la phth. pulm.*, en *Arch. gen. de med.*, tomo XXIV, p. 347; 1830), Toulmouche (*De l'emploi du chlore dans le traitem. de la phth. pulm.*, en la misma coleccion, t. IV, p. 576; 1834), Giovani di Vittis (*Obs. ed esperienze sulla tisi polmonare, etc.*; Nápoles, 1832), Palmedo (*Beitrage zur Heilung der Lungenschwindsucht*; Berlin, 1840), Hughes (*Du traitement de la phth. commençante*, en *Gaz. med.*, página 804; 1840), Bricheteau (*Sur l'emploi de la paracenthése toracique dans la phthisie pulm.*, en *Journ. de med.*, t. I, p. 65; 1843), Dupasquier et Boissiere (*Etudes cliniques sur l'emploi du protoiodure de fer*, en *Gaz med.*, p. 829; 1842), Petrequin (*Experiences comparatives sur l'emploi therap. de la cressote et de l'eau de goudron, etc.*, eu *Gaz. med.*, pág. 705; 1836) y Cossy (*Mem. sur le traitement de la phth. par les preparations alcalines jointes á une temperature elevée, etc.*, en *Arch. de med.*, t. VI, p. 431; 1844» (MONNERET y FLEURY, *Compendium de medecine pratique*, t. VIII, p. 474 y sig.).

ARTICULO XXII.

Acefalocistos del pulmon.

»Los acefalocistos no son mas que simples vesículas ó hidátides, que encierran siempre en su interior un número mayor ó menor de vermes pequeños, llamados *echinococos*. La vesícula se halla contenida en un quiste que lo separa de las partes circunyacentes, con las que jamás contrae adherencia alguna. Los pormenores en que vamos á entrar los hemos sacado de una tésis en que ha publicado el profesor Livois los resultados de sus numerosas investigaciones (*Rech. sur les echinocoques chez*

l'homme et chez les animaux, en 4.°; París, 1843).

»Los echinococos se hallan depositados en lo interior de la vesícula bajo la forma de granulaciones opacas, blanquecinas y esféricas, del grosor de granos de arena ó de sémola muy fina; ocupan cierta porcion de la cara interna de la hidátide, y estan unidos unos á otros de un modo bastante regular. «No puede darse una idea mas precisa de su aspecto, que compararlos á los globulillos de aire que se depositan en las paredes de un vaso en que se ha vertido agua caliente» (Livois, *loc. cit.*, p. 48). Los echinococos no estan mas que aplicados á la cara interna de la vesícula, y algunos suelen estar nadando en el líquido que contiene la hidátide. Si el líquido es trasparente, pueden percibirse al través de las paredes de aquella. Cuando se examinan con un microscopio que aumente trescientas cincuenta veces los objetos, se ve que las granulaciones no constituyen otros tantos echinococos, sino grupos formados por quince ó veinte individuos muy juntos, apretados unos contra otros, y que se corresponden exactamente entre sí por medio de las facetas que presentan: en algunas partes se tocan por un solo punto ó se hallan completamente aislados.

»Un estudio mas completo de cada echinococo nos revela todas las particularidades de su organizacion. Pueden presentarse bajo dos diferentes formas, segun que su estremidad cefálica se halle retraida ó formando una prominencia al esterior. El *echinococo de cabeza deprimida* tiene una forma oblonga ú oval; la estremidad gruesa del óvalo corresponde á la parte posterior del animal, y sobre ella hay una depresioncilla poco profunda: en la otra estremidad se ve una escotadura limitada por dos pezoncillos, de los que parten dos líneas negras que se separan, se aproximan y vuelven á diverger otra vez á manera de un paréntesis invertido en esta forma)(; las líneas negras y el pequeño espacio opaco que existe entre ellas indican el sitio que la cabeza retraida ocupa en el interior de los vermes, y la tira que une las dos estremidades inferiores del paréntesis los ganchitos y chupadores.

»El *echinococo de cabeza desarrollada* es oval; su estremidad gruesa se halla hácia delante, presenta en medio de su longitud una estrangulacion que lo separa en dos porciones; una posterior que puede considerarse como una vejiga caudal, y otra anterior, mas llena, en la cual se encuentran los ganchitos y chupadores: esta porcion es la cabeza del verme que se ha desarrollado: la estremidad cefálica termina en una punta hemisférica, trasparente y no perforada, que corresponde á la porcion que en otras especies se llama *trompa*, *promontorio ó rostro*. En el contorno de esta trompa hay una doble série de ganchitos, que forman alrededor de la cabeza una verdadera corona, existiendo á veces entre ellos y los chupadores una estrechez en forma de cuello: debajo de los ganchitos se ven cuatro tuberosidades redondeadas, muy poco prominentes, comparables á ventosas pequeñas y dispuestas circularmente alrededor de la porcion mas ancha de la cabeza, de modo que solo pueden percibirse dos á la vez (Livois, mem. cit., p. 58). Estos chupadores sin abertura y en un todo semejantes á los que tienen las tenias armadas y los cisticercos, nunca pasan de cuatro segun Livois.

»Las vesículas tienen en el hombre la forma de esferas pequeñas, y es muy raro encontrarlas solitarias en su quiste, pues casi siempre existen en número mas ó menos considerable. Todas ellas sin escepcion contienen en su interior echinococos y aumentan de volúmen á medida que se reproducen los entozoarios que encierran. Las paredes de las hidátides son incoloras, trasparentes, delgadas, suaves, de un tejido homogéneo y friable, análogas á la clara de huevo endurecida: su cara esterna es suave y lisa, y la interna desigual, como sembrada de asperezas.

»Los echinococos del pulmon son raros en el hombre. Livois refiere una observacion, ya publicada por Neucourt en los *boletines de la Sociedad anatómica de París* (año 17, pág. 235; 1842). No era fácil decir si el quiste hidatífero estaba verdaderamente incrustado en el pulmon ó simplemente adherido á él. Andral cita detenidamente siete observaciones (*Cliniq. med.*, t. II, p. 391); Cruveilhier (*Anat. path.*, lib. 36, pl. II) y Max. Simon, refieren igualmente ejemplos de esta clase (Max. Simon, *des Acephalocistes du poumon et des accidents qu'elles determinent, Journal des conn. medico-chirurg.*, p. 194; 1841).

»Nosotros hemos observado un caso en una mujer de setenta años de edad. El pulmon izquierdo encerraba en su vértice y hácia la parte central de su lóbulo inferior dos cavidades que podrian contener cada una un huevo de gallina, vacias y tapizadas por la membrana semi-cartilaginosa propia del quiste hidatífero, en el que descubrimos muchas vesículas rotas. Baron cita detenidamente dos observaciones recogidas por él, de echinococos encontrados en el pulmon, y refiere otra publicada por Seguin (Sesion de la Sociedad anatómica de París, marzo de 1837) (Baron, *Mem. sur la nature et le developpement des produits accidentels*, p. 41, en 4.°, 1845).

»Síntomas.—A medida que es impelido y estrechado el pulmon contra la columna vertebral ó las costillas segun el lugar que ocupan los acefalocistos, se manifiestan dificultad de respirar mas ó menos considerable y accesos de sofocacion. En este caso el sonido macizo se hace cada dia mas estenso, y deja al propio tiempo de percibirse el ruido respiratorio en los mismos puntos. La espectoracion de vejiguillas, blandas, blancas y trasparentes, es el signo verdaderamente patognomónico de esta afec-

cion. Se hallarán ejemplos de esta espectoracion en muchos autores. Una jóven de quien habla Laennec presentó todos los síntomas de una tisis pulmonal y la calentura héctica, hasta que arrojó por las deposiciones una considerable cantidad de acefalocistos. «¿No puede creerse, dice Laennec, que en esta enferma habria tal vez un quiste en el pulmon izquierdo, que se abriria al través del diafragma en el estómago, ó en el colon transverso?» (*Trait. de la auscult.*, cap. III, VERS VESICUL.)

»En una observacion muy curiosa, habiéndose roto el quiste en la pleura y comunicando por otra parte con los bronquios, se percibió muy distintamente la voz anfórica. Este síntoma no seria muy á propósito para disipar la incertidumbre, porque si es cierto como quieren algunos que los tubérculos coexisten á menudo con los acefalocistos, no se sabria á cual de estas dos enfermedades atribuir la escavacion (*Clinique des hôpitaux*, núm. V). Cruveilhier cree que las bolsas que contienen las lombrices pueden formar una caverna pulmonal; pero no dice que haya observado esta disposicion en el hombre (*loc. cit.*, p. 252).

»Podrá distinguirse el derrame pleurítico del acefalocisto, que ofrece iguales síntomas, en que en este la egofonia, el sonido macizo, y la falta de ruido respiratorio ocupan siempre los mismos puntos, cualquiera que sea la posicion que se dé al enfermo. Iguales fenómenos puede tambien ocasionar la presencia de un hidátide del hígado que levante el diafragma. Los progresos de un derrame son ordinariamente mucho mas rápidos que los de un acefalocisto; es preciso, no obstante, confesar que el diagnóstico es algunas veces oscurísimo.

»TRATAMIENTO.—Laennec recomienda los baños salinos, y dice haberlos empleado con provecho en personas que habian arrojado acefalocistos, ó que tenian tumores que se podian creer formados por estos entozoarios.» (MONNERET Y FLEURY, *Compendium*, t. I, p. 14 y t. VII, p. 164.)

GÉNERO SESTO.

ENFERMEDADES DE LA PLEURA.

»La pleura puede ser asiento de diversas alteraciones, cuya causa no siempre debe atribuirse á una inflamacion aguda ó crónica de la membrana serosa. Entre las lesiones que afectan á esta membrana, unas tienen su asiento en la superficie libre de la pleura, y otras en el tejido celular que la pone en relacion con los tejidos y órganos subyacentes. No siempre es fácil reconocer el verdadero asiento de la lesion; porque no tarda en afectar los demas tejidos, y porque frecuentemente consiste en un producto morboso que disloca los órganos. Al principio de la enfermedad es cuando se puede determinar con mas facilidad el verdadero sitio de la lesion.

ARTÍCULO I.

De la pleuresia.

»SINONIMIA. — Πλευριτις de Hipócrates; πλευριτικος νοσος; *morbus pluriticus*, Celso; *passio pleuritica* Celio Aureliano; *pleuritis* Boerhaave y casi todos los autores.

»DEFINICION.—Se designa con el nombre de *pleuresia* la inflamacion de la pleura. La pleuresia aguda está caracterizada por una alteracion de la secrecion de las pleuras, cuyo producto está aumentado y alterado en su composicion; por el dolor de costado, la fiebre y los signos físicos que dependen de la presencia del líquido derramado en el torax.» (MONNERET Y FLEURY.)

»DIVISION.—Son tan variadas las formas en que se presenta la pleuresia, que es imposible reunirlas en una misma descripcion. Puede ser aguda ó crónica; ocupar una sola pleura ó estas dos membranas á la vez; estar limitada á una porcion de una de ellas, ó estenderse á su totalidad; presentarse acompañada de fenómenos generales variados, ó complicada con otras afecciones que suelen determinarla.

»Tambien puede la pleuresia ser costal ó pulmonal, interlobular, diafragmática, mediastina, etc.

»Segun las lesiones anatómicas que determina, ha tomado la pleuresia los nombres de *libre*, *adhesiva*, *seudo-membranosa*, *purulenta ó hemorrágica*.

»Segun sus causas se ha dividido en *traumática* y por *causa interna*.

»Puede ademas ser *simple* y primitiva ó *complicada y secundaria*.

»Finalmente, algunos autores han admitido con Laennec una pleuresia *latente*.

»Por nuestra parte nos limitaremos á estudiar por separado: 1.° la *pleuresia aguda*, y 2.° la *pleuresia crónica*, incluyendo todas las demas divisiones dignas de estudiarse que se han establecido, en el párrafo ESPECIES Y VARIEDADES.

§. I.—*Pleuresia aguda.*

«Las ALTERACIONES ANATÓMICAS de la pleuresia varian segun que es mas ó menos antigua esta enfermedad; ofreciendo ademas algunas particularidades, segun que es simple, legítima, ó dependiente de alguna lesion coexistente (tuberculosa, etc.).

»Cuando el enfermo sucumbe en una época muy inmediata á la invasion, se encuentra en la pleura una rubicundez, ya clara ó ya oscura, y á veces en forma de puntitos, que depende las mas veces de la inyeccion arborizada de los capilares sanguíneos que serpean por la superficie adherida de una membrana naturalmente trasparente. Esta rubicundez puede faltar, ya

por haber desaparecido en el cadáver, ó por haber dejado ya de existir durante la vida. Por lo demas la pleura no presenta ninguna alteracion evidente en su consistencia ni en su espesor normal. Cuando se encuentra algun engrosamiento, es solo aparente y no depende de la serosa misma; sino que es debido, ya á un aumento de espesor del tejido celular que reviste su cara esterna, ó ya mas bien á la existencia de falsas membranas que cubren su superficie libre» (CHOMEL). Laennec y Andral no han encontrado nunca evidentemente engrosada la pleura; aunque Gendrin dice haberla hallado mas densa, mas difícil de romper y realmente mas gruesa, estando al mismo tiempo opaca y teñida de rojo. (*Histoire anatomique des inflamations*, tomo I, pàgina 107.» (MONNERET Y FLEURY.)

»En los casos en que el enfermo ha sucumbido en dos ó tres dias, no se encuentran por lo regular mas señales de inflamacion, que una exudacion albuminosa muy delgada, que no se percibe sino á lo largo de los bordes y alrededor de las cisuras de los pulmones, y que solo se hace sensible en los demas puntos de su superficie cuando se la desprende con el dorso del escalpelo. Si no se verifica la muerte sino despues de cinco ó seis dias de enfermedad, y con mucha mas razon si han pasado una ó varias semanas, se encuentra al mismo tiempo en la cavidad del pecho cierta cantidad de líquido y falsas membranas.

»El líquido contenido en la pleura ofrece grandes variedades respecto de su cantidad, color, olor y consistencia. A veces es poco considerable, no pasa de tres á seis onzas, y se halla alojado en la parte declive de la pleura; pero tambien puede llegar á muchos cuartillos, y llenar toda la cavidad pleural aun en el caso de verificarse la muerte en pocos dias. A veces consiste en una serosidad cetrina y turbia, en la cual nadan algunos copos albuminosos; otras en un líquido verdoso, turbio, sero-purulento, y aun formado solo de pus; en otros casos en una serosidad sanguinolenta ó mezclada con una cantidad de sangre bastante considerable para que puedan distinguirse en ella verdaderos coágulos (*pleuresia hemorrágica*). La materia del derrame es por lo comun inodora en la pleuresia aguda, aunque á veces puede exhalar un olor agrio ó vinoso.

»Cuando son todavía recientes las falsas membranas, son blandas, delgadas, cenicientas ó rojizas y fáciles de desprender; cuando tienen mas antigüedad, son mas gruesas, mas sólidas, adherentes. A veces está bastante lisa su superficie; otras es desigual, y presenta engrosamientos parciales en forma de líneas que se entrecruzan figurando una especie de red, ó de pezoncillos mas ó menos inmediatos. En ocasiones pasan de una pleura á otra una porcion de filamentos de albúmina concreta, ó de láminas de la misma naturaleza, atravesando el líquido, en que tambien suelen nadar gruesos copos de materia albuminosa.

»Estas falsas membranas ocupan por lo regular una estension proporcionada á la de la inflamacion. En *la pleuresia general* estan depositadas en forma de tela, comunmente continua y á veces interrumpida, en toda la superficie del pulmon y de las paredes torácicas. Cuando la flegmasia está limitada á una parte de la pleura, como la porcion diafragmática ó la mediastina, solo estas regiones se hallan cubiertas de dichas membranas.

»En cierto número de *pleuresias parciales* está contenido el líquido en una especie de bolsa formada por las seudo-membranas, y tiene frecuentemente el espesor del pus flegmonoso. En la mayor parte de los enfermos está adherida la pleura en el resto de su estension.

»Cuando la pleuresia ha sido producida por la ulceracion de un tubérculo pulmonal abierto ya en los bronquios, se encuentran casi siempre en el pecho líquidos y gases; los cuales son unas veces inodoros y otras muy fétidos. Los gases se escapan produciendo un silbido notable en el momento en que se abre la cavidad que los contiene; en los casos en que se sospecha su existencia, conviene abrir el pecho debajo del agua; porque el ruido de que hemos hablado, puede depender tanto de la penetracion del aire en el pecho, como de la salida de los gases contenidos en él, y por lo mismo el silbido solo seria un fenómeno insuficiente para disipar toda incertidumbre. Tambien es menester, despues de haber descubierto el pulmon, insuflar aire en los bronquios del lado afecto, y observar si se escapa por algun punto de su superficie. En los casos en que la pleuresia es consecutiva á una gangrena superficial del pulmon, exhalan los líquidos contenidos en la pleura un olor gangrenoso, que tambien se observa en las falsas membranas. Distínguese con facilidad el parage del pulmon atacado por la gangrena, porque unas veces se desprende á pedazos el parenquima pulmonal, otras se halla como trasformado en una papilla cenicienta, y en ambos casos exhala un olor característico.

»El derrame pleurítico, sobre todo cuando es considerable, produce cambios notables en la posicion, en la forma, en el volúmen y en la testura misma de las partes inmediatas. Generalmente está rechazado el pulmon hácia la columna vertebral, á no ser que lo estorben antiguas adherencias; su volúmen se halla tanto mas disminuido, cuanto mas antiguo y considerable es el derrame; está variada su forma, redondeados sus bordes, y acaba por modificarse su testura misma, de modo que si se insufla un pulmon que haya estado comprimido mucho tiempo, difícilmente se consigue devolverle su volúmen primitivo: el mediastino, el corazon y el diafragma estan rechazados, los primeros hácia el lado sano del pecho y el último hácia el abdomen. Las costillas mismas se hallan mas inclinadas hácia afuera y mas se-

paradas unas de otras; algunos han querido suponer que eran mas frágiles, sobre todo en las pleuresias crónicas. La pleura participa de los cambios acaecidos en la disposicion de las partes inmediatas: su estension disminuye muchas veces en los pulmones, donde suele estar arrugada y como plegada, y se aumenta en la pared costal del pecho, que se presenta ensanchada. Finalmente, las mismas vísceras abdominales ofrecen algunas alteraciones análogas: las que generalmente se hallan ocultas bajo el reborde de las costillas, como el hígado y el bazo, pueden escederle en muchas pulgadas á consecuencia de la compresion que en ellas ejerce el líquido derramado de la pleura.

»Cuando la pleuresia termina felizmente, y los individuos á quienes ataca mueren de otra enfermedad durante la convalecencia ó poco tiempo despues de la curacion, solo se encuentra una corta cantidad de líquido contenido en las mallas de las falsas membranas; ó bien desaparecen las señales del derrame, y las dos hojas de la pleura se ponen en contacto y se adhieren entre sí por medio de una capa membranosa mas ó menos gruesa. Ultimamente, en los casos en que no se efectua la muerte sino meses ó años despues de la curacion de la pleuresia, desaparecen por lo regular las falsas membranas, y se convierten en un tejido celular, que constituye adherencias, ora generales, apretadas é íntimas, ora parciales, en forma de fajas, de laminillas ó de filamentos mas ó menos flojos ó resistentes. Estas adherencias son despues de la muerte un indicio cierto de una pleuresia anterior; cuando son universales, pueden considerarse durante la vida como un preservativo seguro contra una nueva pleuresia; mas no sucede lo mismo con las adherencias parciales. Por lo demas es probable que las laminillas de que acabamos de hablar, sometidas á un estiramiento continuo por los movimientos del pulmon y de las costillas, vayan prolongándose y convirtiéndose en filamentos cada vez mas ténues, y acaben por romperse, como se ha observado alguna vez en las adherencias de las dos hojas del peritóneo.» (CHOMEL, *Dictionaire de medecine*, tomo 25, p. 12).

A estas consideraciones añaden Monneret y Fleury (*Compendium*, t. VI, p. 591) que en algunos casos la parte concrescible ó fibrina de los derrames escede mucho á la serosa, en términos que la primera se organiza formando una falsa membrana, y apenas quedan algunas gotas de serosidad. Háse dado el nombre de *pleuresia seca* á esta forma anatómica de la enfermedad, de la que ha publicado Andral muchas observaciones (*Clin. med.*, t. II, p. 411 y sig.). Su existencia es un hecho indudable; pero, sin embargo, puede preguntarse si no serán, en la mayor parte de los casos, pleuresias comunes, en que se haya reabsorbido con mucha prontitud la parte serosa, habiendo sido latentes para el enfermo y para el médico los primeros períodos. De todos modos siempre resulta que en ciertas pleuresias predomina de tal modo la fibrina sobre la serosidad, que se concreta y organiza rápidamente en la superficie de la pleura.

En cuanto á las pleuresias hemorrágicas, Andral hace notar que puede existir la hemorragia independientemente de toda inflamacion, y constituyendo, por decirlo asi, el único hecho morboso que se observe (Notas á la obra de Laennec, p. 421). Por lo tanto Monneret y Fleury (*sit. cit.*) creen que la pleuresia hemorrágica no está suficientemente caracterizada por la sola presencia de la sangre ó de una serosidad sero-sanguinolenta. Es preciso ademas que exista alguno de los productos morbosos, de que hemos hablado, como por ejemplo, falsas membranas, pus ó una alteracion de la pleura misma.

»FRECUENCIA DE LA ENFERMEDAD Y DE SUS LESIONES ANATÓMICAS.—La pleuresia es una de las flegmasías mas frecuentes: de 1,089 enfermos recibidos en nuestras salas durante los años 1838 y 39 en el Hôtel-Dieu, y cuyas observaciones han sido recogidas por el profesor Barth, ocupan las pleuresias respecto á la frecuencia, el quinto lugar entre las flegmasías agudas, viniendo despues de la neumonia, la fiebre tifoidea, la bronquitis y las anginas. Las pleuresias forman casi la vigésima parte del número total; pero esta proporcion subiria mucho mas, si se contasen todos los casos en que la pleura ha presentado falsas membranas, como en la mayor parte de las neumonias, etc. Juzgando la cuestion anatómicamente se adquiere una conviccion todavía mayor, de que la flegmasía que nos ocupa es una de las enfermedades mas frecuentes, pues hay pocas autopsias en que no se encuentren señales de pleuresias mas ó menos estensas, ya antiguas, ya recientes.» (CHOMEL, *sit. cit.*).

»Ya hemos dicho que uno de los primeros efectos de la pleuresia es la secrecion de una serosidad fibrinosa que se organiza en falsa membrana. En los esperimentos que ha hecho Gendrin en animales, ha visto, al fin del segundo dia, la serosa cubierta de un barniz albuminoso, y una corta cantidad de serosidad rojiza derramada en la pleura: al mismo tiempo ofrecia esta membrana la coloracion roja de que hemos hablado (*obra cit.*, p. 105). Pero á menudo es mucho mas rápida la secrecion de falsas membranas y aun de pus, habiéndoselas encontrado á las doce ó quince horas de haber principiado la inflamacion. No es posible alcanzar la razon de por qué unas veces se segregan mas especialmente falsas membranas y otras pus. En cuanto á la exhalacion de sangre, parece depender á menudo de condiciones generales, y sobre todo de una alteracion del líquido circulatorio.

»La secrecion de serosidad fibrinosa es la lesion mas comun, y luego viene la secrecion que da lugar á la formacion de falsas membra-

nas y de pus, siendo la última de todas la pleuresia esclusivamente purulenta.

»C. Baron ha tratado de averiguar el órden de frecuencia de las diversas alteraciones de la pleura; pero desgraciadamente sus resultados no son tan exactos como debieran, porque no tuvo cuidado de eliminar de sus cálculos ciertas lesiones enteramente estrañas á la pleuresia. Sin embargo, los consignaremos aqui: son los siguientes:

»1.° El derrame de líquido se encuentra mas á menudo en el lado derecho que en el izquierdo ó en los dos (p. 31).

»2.° Las falsas membranas no existen mas á menudo en el lado derecho que en el izquierdo; son mas frecuentemente costo-pulmonales que limitadas á una de las dos hojas de la pleura, y cuando solo existen en una de ellas, afectan especialmente la visceral. Son mas raras en las pleuras costal, diafragmática ó mediastina, y en el borde del pulmon (pleuresia marginal).

»El producto mas frecuente de la inflamacion, dicen Rilliet y Barthez, es sin contradiccion la falsa membrana; viniendo en seguida la serosidad turbia y el pus, que es el mas raro de todos (*Traité clin. des mal. des enfants*, tom. I, p. 146, en 8.°, París, 1843). La pleuresia seudo-membranosa de los niños rara vez es solo costal: mas á menudo es pulmonal y costo-pulmonal á causa de la frecuencia de las lesiones del pulmon (p. 147).

»En los adultos lo mismo que en los niños, puede la pleuresia hallarse limitada á la hoja pulmonal, costal, diafragmática, etc., aun cuando Cruveilhier niega la existencia separada de las pleuresias costal y pulmonal.

»Para apreciar el grado de frecuencia de las pleuresias derecha é izquierda, seria preciso tomar solo en cuenta casos comparables entre sí, y no colocar en un solo grupo pleuresias simples y complicadas, agudas y crónicas. Sin embargo, á falta de mejores documentos, admitiremos por ahora los datos estadísticos que se han obtenido de las pleuresias crónicas, porque estas en último resultado son la consecuencia mas comun de las agudas.

»Heyfelder, entre veinte casos de pleuresia crónica, ha contado quince izquierdas y cinco derechas (*Sur la pleuresie chronique et l'empyeme.—Arch. gen. de med.*, t. V, p. 59, 1839). Analizando Oulmont cuarenta observaciones de pleuresia crónica, ha encontrado afectado veinte veces el lado derecho y veinte y ocho el izquierdo (*Recherches sur la pleuresie chronique*, tésis de París, p. 47).

»De treinta y una observaciones de pleuresia recogidas por uno de nosotros, y que se componian de veinte y dos casos agudos y nueve crónicos, diez y siete estaban situadas al lado izquierdo, trece al derecho, y solo una era doble; veinte y tres eran simples, ocho complicadas; el derrame era nulo en un caso, corto en cinco, mediano en diez y ocho, considerable en siete, y hemorrágico en uno. Mas no puede sacarse conclusion alguna de tan corto número de hechos.

»C. Baron dice que la pleuresia derecha es mas frecuente en los niños que la izquierda; en seguida vienen la costal y pulmonal, y sucesivamente segun su órden de frecuencia, la pleuresia á la vez costal, diafragmática, pericardiaca y pulmonal, y la pleuresia pulmonal. Las mas raras son las que residen en la hoja pericardiaca, el diafragma, y la pared costal (*De la pleuresie dans l'enfance*, tésis, página 48). Rilliet y Barthez dicen tambien que la pleura derecha se inflama mas á menudo que la izquierda (obra cit., p. 147).» (Monneret y Fleury).

»Síntomas.—La pleuresia va precedida á veces muchos dias de desazon, inaptitud para los actos ordinarios de la vida, sensibilidad al frio esterior, laxitudes generales y dolores vagos en los miembros. Tambien suele ser repentina su *invasion*, y sorprender en cierto modo al individuo en medio de la mas completa salud. Por último, en ciertos casos raros, va precedida durante algunos dias de un aumento inusitado de fuerzas, que admira y complace al individuo.

»La pleuresia aguda principia comunmente por un escalofrio mas ó menos intenso, seguido de calor, al cual reemplaza, y á veces precede un dolor agudo en uno de los lados del pecho. A este dolor, que se aumenta en los esfuerzos respiratorios, se agregan dificultad de respirar, una tos seca, un aparato febril mas ó menos intenso, y en una época posterior oscurecimiento del sonido del lado afecto, disminucion ó alteracion del ruido respiratorio (*respiracion bronquial*), despues su falta total, frecuentemente egofonia, y en algunos casos, por último, una dilatacion notable del lado enfermo.

»El dolor es uno de los síntomas mas constantes de la pleuresia, el que mas aflige al enfermo, y el que llama con especialidad la atencion del médico, dirigiéndole en el exámen ulterior. Este dolor es pungitivo, se aumenta con la tos, con la inspiracion, con la presion mas ligera, sobre todo entre dos costillas, y con el decúbito sobre el lado afecto; disminuye en las condiciones opuestas, y deja de percibirse momentáneamente cuando se suspende la respiracion; algunos enfermos lo comparan con una puñalada, tanto mas profunda, cuanto mas se dilata el pecho; este dolor es insufrible al toser y al estornudar. Ocupa casi siempre las inmediaciones de las tetillas, y solo se hace sentir en un punto muy limitado, aun cuando la inflamacion haya invadido toda la estension de la pleura. Morgagni trató de esplicar esta particularidad por la mayor movilidad que presenta aquel punto del pecho, igualmente distante del vértice y de la base del torax, del raquis y del esternon, donde son nulos ó menos sensibles los movimientos de las

costillas. Para que esta esplicacion fuese plausible, seria preciso que el dolor fuese proporcionado en todas partes á la movilidad, y en tal caso deberia prolongarse en disminucion desde la tetilla hasta los puntos menos movibles. Pero no sucede asi, á lo menos en la mayoría de los casos: por lo regular está limitado el dolor á un solo punto, y es en él muy agudo, mientras que casi es nulo á pocas líneas de distancia, de suerte que el fenómeno que nos ocupa es del número de aquellos que no se han esplicado todavía de un modo satisfactorio. Por lo demas el dolor pleurítico no siempre está limitado á la tetilla: tambien puede tener su asiento en el borde de las costillas falsas, tomando la apariencia de una lesion abdominal: á veces es difuso y se estiende á toda una region, y en ciertos casos, á un lado entero del pecho, consistiendo entonces en una especie de condolimiento general que se exaspera con la presion, y sobre todo con la percusion, mas bien que en un dolor agudo. Cualesquiera que sean el asiento y la intensidad del dolor, no es continuo en todos los individuos; en algunos cesa durante el dia, y no se reproduce hasta el paroxismo de la noche: en otros solo se percibe mientras dura la tos, y aun suele ser tan débil, que es necesario llamar la atencion de los enfermos sobre los fenómenos que acompañan á los grandes esfuerzos respiratorios, para que lo noten; por último, en algunos falta completamente. Al dolor suele acompañar á veces una sensacion de calor que se estiende á todo el lado afecto; pero este síntoma es mucho menos constante, y sobre todo mucho menos notable que el primero.

»A estos dos fenómenos se agrega una incomodidad mayor ó menor de la respiracion, que es corta, frecuente é interrumpida por el dolor, que se aumenta á medida que se dilata el torax. Se ha dicho que esta dilatacion se verificaba principalmente por la depresion del diafragma cuando la inflamacion ocupa la pleura costal, y por la separacion de las costillas cuando ocupa el diafragma; pero son raros los casos en que la inflamacion permanece circunscrita, y en la mayor parte de los enfermos atacados de pleuresia se efectua la dilatacion del pecho, aunque muy incompletamente, por la accion combinada del diafragma y de las costillas. No siempre esperimentan los enfermos dificultad de respirar; y preguntando á algunos de ellos sobre este punto responden negativamente; pero observándolos con atencion, es fácil conocer que su respiracion está acelerada; aceleracion que se pone mas de manifiesto todavía cuando se les hace hablar ó ejecutar un movimiento cualquiera. Ademas de la dificultad de respirar, tienen casi siempre los pleuríticos una tos, cuyo ritmo ofrece algo de especial y casi característico: se efectua á pesar de los esfuerzos que hace para reprimirla el enfermo, el cual cede á pesar suyo á la necesidad de toser; va frecuentemente acompañada de contracciones de los músculos de la cara y de los miembros, que espresan á un tiempo el dolor que produce y la resistencia que se le opone. Es comunmente seca; sin embargo, algunos enfermos arrojan con esfuerzo una materia blanquecina, espumosa, análoga á la saliva mezclada con aire; otros un poco de moco, mezclado con algunas estrias de sangre cuando han sido muy fuertes los sacudimientos de la tos. La palabra es comunmente débil, entrecortada: el enfermo solo pronuncia algunas sílabas seguidas, y aun suele detenerse muchas veces en medio de una palabra, para respirar.

»Si se descubre el pecho del enfermo, y se examina con atencion la movilidad de las dos mitades del torax, comparándolas entre sí durante la inspiracion y la espiracion; puede observarse una diferencia sensible entre los movimientos respiratorios de la derecha y de la izquierda, siendo estos movimientos menos estensos en el lado afecto; pero en la mayor parte de los casos no existe diferencia en esta época, ó por lo menos es difícil de percibir.

»A estos fenómenos locales se agrega un aparato febril, cuya intensidad está comunmente subordinada á la de la inflamacion de la pleura. El enfermo se ve obligado á guardar cama, manteniéndose en ella por lo regular acostado de espaldas con la cabeza algo elevada; á veces se inclina al lado sano; tiene el rostro encendido, sed viva, apetito nulo, lengua blanquecina ó rojiza; el pulso está frecuente, pequeño y concentrado cuando el dolor es agudo; duro, y alguna vez desarrollado, cuando es mediano; hállase aumentado el calor, la piel ora seca, ora húmeda; la orina es por lo regular roja y poco abundante; el sueño nulo ó interrumpido é inquieto; las facultades intelectuales rara vez estan desarregladas; sin embargo, alguna vez tienen los enfermos delirio, ya momentáneo, ya continuo durante algunos dias.

»Tales son los primeros síntomas que presenta la pleuresia. En algunos casos, despues de haber persistido durante dos ó tres dias, disminuyen estos fenómenos poco á poco, ó con rapidez, y entra el enfermo en convalecencia. El sonido que produce la percusion del pecho permanece claro, y la auscultacion solo revela una disminucion notable en la fuerza del murmullo respiratorio, y á veces un ruido de roce mas ó menos manifiesto: estas son las pleuresias á que dió Andral el nombre de *secas*, porque en su opinion no se efectua ninguna exhalacion morbosa en la superficie de la pleura. Laennec niega la existencia de esta especie de pleuresia, y cree que no hay inflamacion de la pleura sin exhalacion morbosa. Bajo cierto punto de vista adoptamos nosotros esta opinion, y creemos que en anatomía patológica no se debe reconocer la existencia de la pleuresia, sino cuando hay en la pleura un

líquido turbio ó falsas membranas. Pero puede ser muy escasa la exhalacion y verificarse en poco tiempo la adhesion de las dos laminillas correspondientes de la membrana serosa por medio de una capa circunscrita de materia albuminosa concreta» (CHOMEL).

Segun *Monneret* y *Fleury*, debe distinguirse esta proposicion: opinan contra el parecer de Chomel, que en anatomía patológica la sequedad de la pleura basta para caracterizar la pleuritis, del mismo modo que la sequedad de las meninges ó del pericardio basta para caracterizar la meningitis ó la pericarditis; «pero, añaden, no nos atrevemos á afirmar que esta sequedad pueda dar lugar al frote pleurítico. Cuando este es pronunciado, y sobre todo cuando se oye durante muchos dias ó en todo el curso de la enfermedad, creemos con Chomel que es debido á falsas membranas, ora se hayan formado rápidamente y sin prévio derrame (pleuresias secas), ora se hayan puesto en contacto despues de la reabsorcion del líquido derramado» (*Compendium*, t. VI, página 601).

»Fuera de estos casos escepcionales, y sobre todo cuando está libre la pleura, se forma con mas ó menos rapidez un derrame líquido. Entonces suministra signos característicos el exámen del pecho.

»Practicando con cuidado la percusion se nota, por lo regular, desde el primer dia, y á veces desde las primeras horas de la enfermedad, una diferencia muy notable en la sonoridad de las dos mitades del torax: en el lado sano es claro el sonido, y macizo ú oscuro en el enfermo. Si el derrame es poco considerable, el líquido, mas pesado que el pulmon, se reune en la parte mas declive, y solo se advierte oscuro el sonido en la region posterior é inferior del pecho; pero á medida que se aumenta la cantidad de líquido, va subiendo poco á poco su nivel, y acaba por interponerse totalmente entre el pulmon y las paredes torácicas. Al mismo tiempo se aumenta la intensidad del sonido macizo; llega á hacerse mas considerable todavía que en la neumonia con hepatizacion; crece de abajo arriba; se estiende hasta las regiones supra-espinosa y sub-clavicular, y ocupa todo el lado enfermo, á no ser que el pulmon haya contraido algunas adherencias, á cuyo nivel conserve su sonoridad el torax.

»En ciertos casos no llena el líquido toda la pleura, y cambia de sitio el sonido macizo segun que muda de posicion el enfermo; pero este hecho, que sirve para distinguir el sonido macizo debido á los derrames del que pertenece á las neumonias, no es constante sino en las pleuresias muy recientes; y por el contrario persiste en el simple hidro-torax, que no va acompañado de seudo-membranas capaces de circunscribir el líquido.

»La inspeccion y la medicion del pecho manifiestan tambien modificaciones notables en la forma de esta cavidad, que se dilata á medida que se acumula en ella el líquido. Esta dilatacion, poco pronunciada al principio y limitada á la parte inferior del torax, se aumenta luego con el derrame y se hace mas estensa y manifiesta. Si entonces se miden cuidadosamente á un mismo nivel las dos mitades del pecho, ya con el compás de espesor, ya con una cinta aplicada sucesivamente alrededor de cada una de ellas, se comprueba de un modo exacto el aumento que ha esperimentado el lado enfermo en su diámetro antero-posterior y en su circunferencia. Al mismo tiempo se hallan disminuidos los movimientos de espansion y de constriccion del torax en la mitad que sirve de asiento al derrame; y aplicando las manos abiertas sobre los dos lados del pecho mientras que habla el enfermo, se nota que es menos pronunciado el estremecimiento de las paredes de esta cavidad, y aun á veces completamente nulo, en el lado afecto.

»La auscultacion mediata ó inmediata del pecho revela fenómenos importantes que acaban de caracterizar la enfermedad. En una época inmediata á su invasion, y antes de la formacion del derrame, se encuentra comunmente una diferencia notable en la intensidad del ruido respiratorio; el cual es mas débil en el lado afecto que en el sano, aunque tampoco tiene en este último la fuerza que en el estado natural. El aumento del dolor en las inspiraciones, y la necesidad en que se ve el enfermo de respirar lo menos posible, sobre todo con el lado afecto, esplican suficientemente este doble fenómeno. A veces se oye en la misma época, y en el punto que ocupa la pleuresia, un ruido de roce ascendente y descendente, que desaparece cuando se acumula el líquido; pero este ruido se manifiesta mas particularmente en la época de la reabsorcion del derrame. La disminucion del murmullo respiratorio es, en el primer período de la enfermedad, el principal fenómeno que suministra la auscultacion. Esta disminucion, al principio ligera y limitada á la base del pecho, se hace mas pronunciada y estensa á medida que aumenta la cantidad del líquido; hasta que poco á poco va dejando de percibirse el ruido vesicular, á escepcion de los puntos en que se halla el pulmon en contacto con las paredes torácicas. En la mayor parte de los enfermos, al mismo tiempo que deja de percibirse el murmullo suave y blando de la respiracion normal, le reemplaza un ruido seco y áspero, análogo al que se produce soplando en un tubo de cierta latitud. Este ruido ha recibido el nombre de respiracion *bronquial* ó *tubular*. En general es tanto mas pronunciado, cuanto mas de prisa respira el enfermo; está limitado muchas veces á la region que corresponde á la raiz de los bronquios; se estiende algunas á una gran porcion del lado enfermo, y en general disminuye de intensidad hácia la base del torax. Si se hace hablar al enfermo, su voz, que á la

distancia regular no presenta ninguna alteracion notable, ofrece habitualmente al oido del que ausculta el lado afecto del pecho un cambio muy perceptible: es áspera, temblorosa, entrecortada como la de una cabra, y parece mas bien ser el eco que no la voz misma del enfermo. Si este fenómeno, al cual se ha dado el nombre de *egofonia*, se verifica en un punto inmediato á un tubo bronquial grueso, por ejemplo, hácia la raiz de los pulmones, se le agrega una resonancia notable; y bajo la influencia de estas dos condiciones reunidas ofrece la voz del enfermo modificaciones, que se asemejan ya á las que determina una ficha colocada entre los dientes y los labios de un hombre que habla, ya á esa especie de tartagueo que constituye el lenguage de los *polichinelas*. En algunos casos es mas fuerte la resonancia de la voz, menos entrecortada y mas semejante á la *broncofonia*. La egofonia es sobre todo notable cuando es mediano el derrame; se oye con particularidad entre el raquis y el omoplato, alrededor de este último hueso y en una zona de dos á tres pulgadas de ancho entre el omoplato y la tetilla. A veces es sensible desde el primer dia; pero en general se hace mas marcada en los dias siguientes, y desaparece en seguida, ya porque se reabsorve el derrame, ya porque se hace muy considerable: en estas dos condiciones opuestas, deja igualmente de producirse la egofonia.

»Al cabo de cierto número de dias, y cuando es poco considerable el derrame y cesa el dolor de costado, se hace al parecer mas libre la respiracion; se alivian los fenómenos generales, y se disipa la fiebre, disminuyéndose y desapareciendo al mismo tiempo el derrame, unas veces en pocos dias y otras con lentitud. En otros casos se agrava la enfermedad, y al paso que se comprueba con signos inequívocos el aumento diario del derrame, continua la desazon, se altera la fisonomía, se aumenta la frecuencia del pulso, y el enfermo puede sucumbir con mas ó menos rapidez: á veces muere de un modo repentino, sin que ningun síntoma haya hecho presagiar un desenlace tan inesperadamente funesto. Pero semejante terminacion es rara; por lo regular se cura el enfermo al cabo de un tiempo mas ó menos largo, que varia desde uno á muchos meses, aun cuando el derrame ocupe toda la pleura. La disminucion gradual de la intensidad de los síntomas locales y generales debe hacer presumir que se efectua la reabsorcion, y esta sospecha se convierte en certidumbre, si la respiracion se hace al mismo tiempo mas llena y menos frecuente, el sonido menos macizo, y el ruido respiratorio, que al principio era débil y distante, mas fuerte y mas inmediato al oido. Este ruido vuelve á manifestarse primero en los puntos de donde desapareció mas tarde: así es que se le oye sucesivamente á lo largo del raquis, en el vértice del torax, debajo de los omoplatos, y finalmente hácia la parte inferior del pecho. En este período es cuando se presenta particularmente el ruido de roce, mas ó menos intenso, interrumpido ó continuo, de que ya hemos hablado, y que es debido á los movimientos que ejecutan una sobre otra las dos pleuras revestidas de seudo-membranas, y puestas en contacto á medida que se absorve el líquido. Este roce *renovado*, á los tres ó cuatro dias de duracion, disminuye y cesa en fin completamente, para dar lugar á la respiracion natural. En los casos en que se efectua con rapidez la reabsorcion del líquido, vuelve á hacerse muy distinta la egofonia, desapareciendo en seguida para no reproducirse. Esta reproduccion de la egofonia no ocurre en los casos en que la reabsorcion tarda muchas semanas en efectuarse, y con mas razon si tarda aun mas tiempo. Entre tanto el pulso se calma, se restablecen las fuerzas, y vuelven de nuevo el apetito y el sueño.

»En ciertos casos no se verifica la reabsorcion del líquido derramado; y ya se aumente su cantidad, ya permanezca la misma debilitándose el enfermo poco á poco por la sola prolongacion del mal, ya en fin adquiera el líquido cualidades mas nocivas; el sugeto se extenúa y acaba por sucumbir, ora por los progresos de la pleuresia, ora por el concurso de una afeccion secundaria, por ejemplo, de una diarrea intensa, y sobre todo de una enfermedad tuberculosa, que acelera el término fatal.

»Finalmente, en algunos casos el líquido contenido en la pleura se abre paso al través, ya de las paredes torácicas, ya del parenquima del pulmon; pero como este modo de terminacion es mucho mas raro en la pleuresia aguda que en la crónica, volveremos á tratar de él al esponer la historia de esta última (véase PLEURESIA CRÓNICA).

»Tales son los fenómenos particulares que presenta la pleuresia aguda en sus tres principales grados de intensidad ó en sus períodos sucesivos, es decir, segun que existe sin derrame, con un derrame mediano ó con un derrame considerable. Cualquiera de estas tres formas que afecte, presenta en todo su curso exacerbaciones, que se efectuan especialmente por la noche, y que estan marcadas por la exasperacion ó por la reproduccion del dolor y de la tos, por la mayor dificultad de respirar, por la rubicundez del rostro, la aceleracion del pulso, la elevacion del calor, y un aumento de la incomodidad general: á veces marcan su declinacion sudores abundantes.

»Tanto la pleuresia mas leve como la mas grave suelen presentar hácia su terminacion fenómenos críticos. Los que mas frecuentemente se han observado son: las orinas sedimentosas, los sudores abundantes, las cámaras copiosas y trabadas, las hemorragias por diversos puntos, la erupcion de pústulas costrosas en los labios, las vesículas miliares sobre la piel, las flegmasías del tejido celular subcutáneo, el desarrollo de un dolor reumático en uno de los hombros ó en cualquier otro punto

de las paredes torácicas, y con mayor frecuencia una secrecion abundante de materias mucosas en los bronquios. Pero en el mayor número de casos, y tal vez en razon del tratamiento activo que comunmente se le opone, la pleuresia aguda no ofrece en su declinacion ningun fenómeno crítico notable.

»La duracion de la pleuresia varia mucho: en los casos en que la inflamacion está muy limitada, puede, como hemos dicho, terminar favorablemente en el espacio de cuatro ó cinco dias, sin dar lugar á que se forme derrame. Pero si la flegmasia ocupa cierta estension, se produce este, y entonces se prolonga la enfermedad por espacio de dos, tres ó cuatro septenarios. Aun en estos casos es la terminacion mas frecuente la absorcion del líquido, y solo sobreviene la muerte cuando la pleuresia va acompañada de un derrame purulento muy considerable: tambien suele pasar la enfermedad al estado crónico.

»Despues de la convalecencia de la pleuresia quedan en ocasiones alguna dificultad de respirar, tos seca, y dolor, que se siente especialmente en los grandes esfuerzos respiratorios. Por espacio de muchos meses y aun mas, permanece débil el ruido respiratorio en el lado del pecho donde tuvo su asiento al derrame; tambien la sonoridad se restablece con mucha lentitud, y en algunos individuos persiste toda la vida una diferencia notable entre los dos lados del pecho, bajo el doble aspecto de la auscultacion y de la percusion. Estos fenómenos dependen á la vez de adherencias que han contraido las superficies opuestas de la pleura, y de cierta alteracion del parenquima pulmonal, que á consecuencia de la compresion mas ó menos larga á que ha estado sujeto, puede haber quedado menos permeable al aire, y menos apto para hacer sufrir á la sangre venosa los cambios que debe esperimentar á su paso por los pulmones.

»Especies y variedades.—Hemos descrito primero la pleuresia aguda mas comun, esto es, la que ocupa una de las pleuras en toda su estension. Ahora vamos á indicar las modificaciones que presenta en los casos en que afecta á un mismo tiempo las dos pleuras, y cuando está limitada á una porcion de una de ellas.

»*Pleuresia doble.*—Tal es el nombre que se da á la inflamacion que ataca á un mismo tiempo las dos pleuras: diferénciase esta principalmente de la que se limita á uno de los lados del pecho, por una disnea mas considerable y por síntomas generales mas intensos. Algunos enfermos sienten dos puntos pleuríticos uno á la derecha y otro á la izquierda; otros se quejan de un solo dolor, y otros no perciben ninguno: esta falta de dolor es tal vez mas frecuente en la inflamacion que se estiende á las dos pleuras, que en la que se limita á una sola. En la mayor parte de los casos se verifica el derrame, y entonces la respiracion bronquial, la egofonia y la oscuridad del sonido, no dejan ninguna incertidumbre sobre la naturaleza de la enfermedad. Con todo, es menester tener presente, que los signos suministrados por la percusion en la pleuresia doble, son menos seguros que en la especie anterior; porque como es oscuro el sonido de los dos lados, no tiene el médico punto de comparacion. Sin embargo, rara vez faltan en esta pleuresia signos bastante evidentes para distinguirla. La inflamacion de las dos pleuras es una enfermedad mucho mas grave que la que se limita á una sola; y aun puede suceder que produzca la muerte antes que se haya formado ningun derrame y cuando solo existe una simple exudacion membraniforme en las superficies inflamadas.

»*Pleuresias parciales.* — No siempre ocupa la inflamacion toda la estension de las pleuras, sino que puede estar limitada, ya á una de las grandes porciones, ya á un espacio mucho mas reducido, de esta membrana. Entre las pleuresias parciales, hay algunas que lo son porque no pueden hacerse generales, en razon de que adherencias antiguas limitan su propagacion; otras permanecen circunscritas á una porcion de la pleura, aun cuando no exista ninguna causa que ponga obstáculos á su progreso. Por lo demas, las pleuresias parciales, como las *generales* (empleamos esta palabra en oposicion al título de pleuresia parcial), se presentan bajo dos formas muy marcadas, segun que van ó no acompañadas de derrame. En el primer caso pueden constituir una enfermedad grave; en el segundo estan exentas de peligro, y aun pueden, cuando se hallan limitadas á un espacio muy corto, no producir ningun desórden en la economía: asi sucede particularmente en las personas atacadas de tisis pulmonal; en las cuales suele ser el único síntoma que indica semejante complicacion, un dolor mas ó menos agudo, fijo, limitado á un punto poco estenso, al cual se agrega á veces un aumento en la intensidad de alguno de los síntomas de la tisis, particularmente de la disnea habitual y de la fiebre. Estas pleuresias pueden repetirse muchas veces durante el curso de la tisis; parecen formarse sucesivamente desde el vértice á la base de los pulmones, siguiendo el mismo orden en que se han desarrollado los tubérculos; dan lugar á esas adherencias de la pleura, que existen casi constantemente en los tísicos, y que en muchos casos son generales, haciendo muy difícil la separacion de los pulmones despues de la muerte. Estas pleuresias no siempre van acompañadas durante su curso de los dolores de que hemos hablado: la abertura de los cadáveres suele presentar adherencias en individuos, que no han ofrecido durante su vida signos suficientes para hacer sospechar siquiera la inflamacion de la pleura, y cuyos pulmones no presentan ninguna lesion que esplique cómo se han formado.

»Las pleuresias parciales con derrame son enfermedades mucho mas interesantes de estudiar; presentan diversos síntomas segun la region de la pleura en que tienen su asiento, y

suelen distinguirse con los nombres de costo-pulmonal, diafragmática, mediastina é interlobular. Antiguamente se habia admitido una pleuresia costal y otra pulmonal, segun que ocupaba la inflamacion la porcion de la pleura que cubre el pulmon, ó la que reviste interiormente las costillas y los músculos intercostales; pero la abertura de los cadáveres ha demostrado que la inflamacion de la pleura y de las demas membranas serosas rara vez procede de este modo; sino que por lo regular estan inflamadas simultáneamente sus porciones contiguas.

»*Pleuresia costo-pulmonal.*—No es raro que la inflamacion se halle limitada por una parte á una porcion de la pleura que reviste la superficie esterna ó convexa de los pulmones, y por otra á la porcion contigua de la pleura costal: esta especie de pleuresia se observa casi esclusivamente hácia la base, y en la region posterior del torax. Los síntomas particulares que la distinguen son: un dolor vivo y superficial, que se exaspera fácilmente por la presion, imposibilidad de acostarse sobre el lado afecto, é inmovilidad casi completa de las costillas en los movimientos de la respiracion, que se efectuan solo por el diafragma: la oscuridad del sonido y la egofonia, el sonido enteramente macizo, y la falta de todo ruido respiratorio en una estension grande ó pequeña, son signos bastante seguros para poder en muchos casos determinar aproximadamente durante la vida la estension de las superficies flogosadas y la abundancia del derrame.

»No sucede lo mismo en aquellas especies de flegmasías parciales, en que la inflamacion ocupa las porciones de la pleura situadas mas profundamente, las regiones diafragmática y mediastina, y las cisuras del pulmon; pues entonces la auscultacion y la percusion solo suministran signos negativos, y el diagnóstico es por lo regular muy oscuro.

»La *pleuresia diafragmática* es una de las variedades mas notables: algunos médicos le han dado el nombre de parafrenesia. Los principales síntomas notados por los autores son: un dolor agudo, que se aumenta por la inspiracion y por todos los esfuerzos inspiradores, por el vómito, por las simples regurgitaciones de gases ó de líquidos; que tiene especialmente su asiento hácia la base del torax, en los puntos correspondientes á la insercion del diafragma en las costillas, y á veces en uno de los hipocondrios; una gran dificultad para la respiracion, que se verifica especialmente con las costillas, viéndose en ocasiones obligados los enfermos á mantenerse sentados con el tronco inclinado hácia delante; y una viva ansiedad, que se revela especialmente por una alteracion considerable de las facciones, movimientos convulsivos y delirio. Sin embargo, cuando se considera que estos últimos fenómenos, asi como la *risa sardónica*, que se consideraba como el signo patognomónico de la arafrenesia, no se presentan comunmente en la inflamacion de toda la estension de la pleura, es difícil admitir, por tres ó cuatro observaciones, que pertenezcan á la pleuresia diafragmática. Mas bien debe suponerse que en el corto número de casos en que se han observado, han tenido lugar accidentalmente, y quizá bajo la influencia de alguna otra enfermedad. Otro tanto puede decirse del hipo, de los vómitos y de la ictericia, que acompañan algunas veces á la inflamacion de la pleura; pero que no pueden, sin embargo, considerarse como síntomas de la pleuresia.

»*Pleuresia mediastina.*—Puede estar limitada la inflamacion de la pleura á los repliegues que forman los mediastinos, y á la porcion contigua de la pleura pulmonal; pero este caso es muy raro. Los autores han indicado, como signos propios para darle á conocer, un dolor profundo detras del esternon, que se aumenta en los esfuerzos respiratorios, y con la simple inspiracion. En un caso referido por Andral (*Clinique medicale*), la espectoracion repentina de una gran cantidad de materia purulenta, homogénea, debió hacer presumir la existencia de un derrame pleurítico abierto en los bronquios; pero en el mayor número de casos no ha podido siquiera sospecharse esta afeccion durante la vida, y solo se ha reconocido su presencia por la abertura de los cadáveres.

»Otra variedad de la pleuresia parcial es la que ha tomado el nombre de *interlobular*, porque ocupa la porcion de la pleura que penetra entre los lóbulos del pulmon. A veces se han encontrado en las autopsias colecciones purulentas, que parecian tener su asiento en el parenquima de los pulmones, pero que, examinadas atentamente, ocupaban una de las cisuras, transformada por la aglutinacion de sus bordes en una bolsa ó cavidad, llena de un líquido purulento, cuya cantidad variaba desde algunas onzas hasta una libra. La espectoracion repentina é imprevista de cierta cantidad de pus es el único fenómeno que podria en esta variedad, como en las dos anteriores, hacer sospechar una inflamacion parcial en uno de los puntos de la pleura, á donde no alcanzan la percusion ni la auscultacion.

»Laennec considera y describe como una variedad muy notable de la pleuresia, la que produce un derrame de sangre ó de serosidad en la pleura; creyendo que es esclusivamente en esta variedad en la que se forman esas falsas membranas gruesas, que tienen la consistencia de los fibro-cartílagos, y que en su opinion estan compuestas de una mezcla de albúmina y de fibrina; mezcla que no podria verificarse en el caso de ser de otra naturaleza el derrame. Pero esta opinion no parece estar de acuerdo, ni con las autopsias cadavéricas en que se ha visto mas de una vez un líquido puramente seroso rodeado de falsas membranas fibro-cartilaginosas, ni con las últimas investigaciones de los químicos, que han encontrado fibrina en las falsas membranas comunes, que sus predece-

sores habian supuesto mucho tiempo ser solo albuminosas. Finalmente, la mayor rapidez en la formacion del derrame indicada por Laennec, y los dolores mas intensos anunciados por Broussais, no se observan constantemente en la pleuresia hemorrágica. Por consiguiente, parece que esta afeccion solo constituye una variedad anatómica, que es imposible conocer durante la vida por ningun síntoma particular.

»Mas dispuestos nos hallariamos á admitir una variedad de pleuresia, á la que dariamos el nombre de *purulenta*: esta puede conocerse alguna vez en la espulsion de pus, ya por los bronquios, ya por una abertura de las paredes torácicas. En los casos mucho mas frecuentes en que el pus no se abre salida al esterior, puede sospecharse la existencia de esta pleuresia por la tenacidad de los accidentes, y por la intensidad siempre en aumento de los fenómenos generales, y sobre todo de la fiebre, particularmente si la estension del mal, y la cantidad del líquido derramado, no guardan proporcion con la violencia de los síntomas.

»Tambien ofrece muchas variedades la pleuresia, en razon de los fenómenos generales que la acompañan, y particularmente de las enfermedades que pueden complicarla ó producirla.

»Los fenómenos generales pueden ofrecer las mismas diferencias en la pleuresia que en las demas inflamaciones. Una de las variedades mas notables, tanto por la celebridad del médico que la ha indicado, como por su frecuencia y por el tratamiento especial que reclama, es la pleuresia biliosa, caracterizada por la reunion de los síntomas de la pleuresia con los de la fiebre biliosa: volveremos á ocuparnos de ella en el artículo del tratamiento.

»Finalmente, se ha distinguido la pleuresia en verdadera y en falsa, en seca y en húmeda. En el estado actual de la ciencia no puede admitirse racionalmente la primera distincion. En cuanto á la segunda, indica una complicacion que no es rara; pero la pleuresia á que se ha dado el nombre de húmeda podria denominarse mas exactamente pleuresia con *catarro pulmonal*.

»Complicaciones. — Apenas hay enfermedad aguda ó crónica que no pueda complicarse con la pleuresia, ejerciendo en ella, ó recibiendo una influencia mas ó menos notable; pero seria demasiado largo describirlas, y demasiado fastidioso enumerarlas; por lo tanto nos limitaremos á presentar algunas consideraciones sobre las principales enfermedades del pulmon, como la neumonia y los tubérculos, que tienen en algunos casos íntimas conexiones con la pleuresia.

»La inflamacion aguda del parenquima pulmonal va acompañada tan frecuentemente de la de la pleura, que podrian mirarse como escepciones los casos en que se presenta aisladamente. No es muy raro encontrar en la abertura de los cadáveres indicios evidentes de pleuresia sin neumonia; pero lo es mucho mas hallar una neumonia aguda sin inflamacion de la pleura en la parte correspondiente. No es posible en el estado actual de la ciencia determinar si la flegmasía del parenquima precede ó sigue á la de la membrana serosa, ó si es simultánea su produccion. La pleuro-neumonia presenta una circunstancia notable, sobre la cual insistiremos mas adelante, á saber: la rareza de un derrame pleurítico considerable. Este fenómeno parece esplicarse por el aumento de volúmen y de densidad de los pulmones. En efecto, si bien puede acumularse cierta cantidad de líquido cuando la neumonia está reducida al vértice del órgano; la coleccion serosa es en general tanto menos abundante, cuanto mas considerable la estension del parenquima pulmonal ocupada por la hepatizacion, especialmente si tiene esta su asiento hácia la base (V. Neumonia).

»La pleuresia que sobreviene en el curso de la tisis tuberculosa, ofrece tambien circunstancias interesantes: 1.° la proximidad de los tubérculos puede concurrir á la produccion de una pleuresia general que, principiando por el punto que corresponde á la lesion tuberculosa, se propague poco á poco por el resto de la pleura. Esta pleuresia es mas grave que la simple, y sin embargo, termina á veces felizmente; pero en tal caso puede por una parte acelerar el curso de los tubérculos, y por otra recibir de estos, ó mas bien de la disposicion de la economia que los ha producido, una influencia especial, en virtud de la cual suelen formarse en medio de las falsas membranas, que son comunes á todas las flegmasías serosas, concreciones tuberculosas, que se encuentran muy rara vez en individuos que no tienen tubérculos en los pulmones. 2.° Las inflamaciones parciales, que tienen su asiento en las pleuras de los tísicos, y que las hacen adherirse en casi todos los puntos en que se ha desarrollado cierto número de tubérculos, deben considerarse como una circunstancia muy favorable para evitarles una especie de pleuresia mucho mas grave, de que nos falta hablar. 3.° Los tubérculos pulmonales que se reblandecen entran en las condiciones comunes á todas las colecciones purulentas, que propenden á abrirse paso por el punto donde es menor la resistencia, buscando en general el camino mas corto para salir al esterior. Los tubérculos situados profundamente en el parenquima pulmonal se abren constantemente en los bronquios; los superficiales se dirigen, ora á los bronquios, ora á la cavidad de la pleura. Cuando esta membrana ha contraido adherencias, no da lugar la perforacion á ningun accidente notable; pero cuando aquellas no existen, el paso del pus á la cavidad serosa da inmediatamente lugar á una pleuresia muy intensa. Un dolor muy vivo en uno de los lados del pecho; una dificultad de respirar considerable, y que se aumenta rápidamente; una ansiedad estremada, que sobreviene de repente, y sin que preceda escalofrio en un individuo

atacado de tisis pulmonal, marcan la invasion de esta especie de pleuresia, cuyo curso es casi siempre muy rápido, y la terminacion por lo regular funesta.

»En cuanto á los signos físicos varian segun las relaciones de la perforacion con la cavidad de los bronquios. Bajo este punto de vista puede presentar la pleuresia por perforacion tres formas distintas: en la primera, el tubérculo abierto en la pleura no tiene ninguna comunicacion con las vias aéreas, y los signos suministrados por la auscultacion y la percusion no se diferencian de los de la pleuresia ordinaria; en la segunda y tercera forma existe al mismo tiempo una comunicacion, muy estrecha en un caso, y fácil en otro, con la cavidad de los bronquios. Esta doble abertura da lugar á la introduccion del aire en la pleura; de donde proceden algunos signos comunes á estas dos variedades, y varios fenómenos pertenecientes á cada una de ellas, segun que es mas ó menos fácil la penetracion del aire. En ambos casos la percusion del pecho da un sonido claro, *timpánico*, debido á la presencia del gas acumulado en la pleura, y que rechaza el pulmon contra el mediastino. Al cabo de un tiempo variable entre unas cuantas horas y algunos dias, se reune en la parte mas declive un derrame de líquido, producido especialmente por la exhalacion de la pleura inflamada; obtiénese entonces un sonido macizo, que contrasta con el sonido muy claro de las partes superiores; y al practicar la sucusion del pecho, la agitacion del líquido con el aire contenido en la misma cavidad da lugar á un ruido, análogo al que se produce agitando un vaso lleno de agua, y que ha recibido el nombre de *fluctuacion torácica*. Este signo, que provocan frecuentemente los movimientos espontáneos del cuerpo, fué conocido y anunciado por Hipócrates como propio para demostrar la existencia del empiema, y constituye una señal de gran valor en el diagnóstico de la especie de pleuresia que nos ocupa. La auscultacion suministra tambien fenómenos notables. En ninguno de los dos casos de que hablamos existe el murmullo respiratorio natural; pero en el uno es reemplazado por un silencio completo en todos los puntos en que la mucha sonoridad del pecho indica la presencia del gas; y en el otro se oye primero la modificacion particular de la respiracion y de la voz designada con el epiteto de *anfórica*, porque el ruido que hace el aire al introducirse en la pleura es semejante al que se produce soplando ó hablando en la boca de una botella vacia; y despues se nota en algunos individuos el fenómeno notable designado con el nombre de *tañido metálico* (v. Neumotorax). Estas diferencias en los signos suministrados por la auscultacion durante la vida, dependen de diferencias análogas en las lesiones observadas despues de la muerte. En las personas que ofrecen el tañido metálico y la respiracion anfórica, presenta la cavidad tuberculosa que se ha abierto en la pleura una comunicacion muy evidente con uno ó varios ramos bronquiales; y por el contrario, los enfermos en quienes falta simplemente toda clase de ruido respiratorio, no presentan despues de la muerte sino una comunicacion muy estrecha entre los bronquios y el tubérculo reblandecido, que abriéndose en la pleura produjo la inflamacion de esta membrana. Hasta hay casos en que, al hacer la autopsia, el exámen mas atento no ha demostrado comunicacion alguna sensible entre los bronquios y la pleura; pero sin embargo, todo induce á creer que esta comunicacion existe siempre, y cuando no la demuestra la simple inspeccion, la hace descubrir constantemente la insuflacion de la traquearteria. Fuera de esto, la presencia de cierta cantidad de gases inodoros en la pleura de los individuos que sucumben á esta especie de pleuresia, y la falta casi constante de tales gases en los que sucumben á una pleuresia ordinaria, deben inducirnos á creer que, aun en los casos en que no se ha visto claramente la comunicacion del tubérculo con los bronquios, no ha podido menos de existir. Los médicos acostumbrados á las investigaciones anátomo-patológicas saben hasta qué punto suelen estas ofrecer, y particularmente en los casos de este género, no solo dificultad, sino hasta oscuridad é incertidumbre.

»A continuacion de la pleuresia producida por la abertura de un tubérculo en la pleura, debemos mencionar otra, mucho mas rara, que depende de la gangrena parcial del pulmon en un punto de su superficie: nosotros hemos tenido ocasion de observar muchas pleuresias de este género, de las cuales presentan tambien varios ejemplos los autores (v. Gangrena de la pleura). La inflamacion de la pleura se desenvuelve en estos casos con suma rapidez. Observaciones ulteriores demostrarán probablemente en esta variedad, lo mismo que en la precedente, los signos del neumotorax unidos á los de la pleuresia. La que refiere Laennec en su *Traité de l'auscultation* no me parece concluyente; porque existian en el pulmon tubérculos crudos, y cavidades semejantes á las que suceden á la fusion de los tubérculos, una de las cuales parecia abrirse en la pleura, y porque los fenómenos del neumotorax, especialmente el tañido metálico, que se observaron durante la vida, dependian probablemente de la afeccion tuberculosa, mas bien que de la gangrena de algunas falsas membranas y de una porcion muy corta de la pleura. Es muy oscuro el diagnóstico de esta especie de pleuresia. Tal vez en algunas circunstancias llegará á sospecharse la lesion que produce la flegmasía de la pleura, por la invasion repentina de esta en el curso de una enfermedad aguda, en un individuo que no habia presentado ningun signo propio para hacer sospechar la existencia de tubérculos en los pulmones. Pero en los diversos casos observados hasta el dia, solo la abertura del cadáver ha permitido reconocer la

verdadera causa de los accidentes que habian ocasionado la muerte.

»Diagnóstico. — Por espacio de mucho tiempo ha sido muy difícil el diagnóstico de la pleuresia. Stoll recomendaba en el siglo último, á fin de descubrir las pleuresias *latentes*, hacer acostarse alternativamente á los enfermos sobre uno y otro lado, y obligarlos á ejecutar una grande inspiracion y á toser, preguntándolos si durante la inspiracion y la tos esperimentaban dolor ó un simple peso en el pecho: todo dolor que se hiciese sentir constantemente en un punto durante estos grandes esfuerzos inspiratorios, lo inclinaba á sospechar la existencia de una pleuresia. Pero estos signos carecen hoy casi enteramente de valor; la ciencia posee otros, por cuyo medio, en la gran mayoría de los casos, puede el médico establecer su juicio con una completa certidumbre. Esta certeza es sobre todo debida á los signos suministrados por la auscultacion y la percusion, cuya importancia es tal, que no hay un médico instruido, que no conozca que en gran número de casos, en que el diagnóstico de la enfermedad seria sin su auxilio erróneo é incierto, puede por su medio establecerse rigorosamente. Pero al paso que es justo indicar la utilidad de estos dos modos de esploracion en el diagnóstico de la pleuresia y de las demas enfermedades de pecho, es tambien conveniente no exagerar su importancia, y recordar el principio, olvidado con demasiada frecuencia, de que el médico debe asentar su juicio, no sobre algunos signos aislados, sino sobre el conocimiento y comparacion de todos ellos.

»Ademas, á pesar de lo mucho que ha ilustrado la historia de la pleuresia el descubrimiento de estos métodos de exámen, hay todavía cierto número de casos en que es muy oscuro el diagnóstico. Las pleuresias parciales, designadas con los nombres de diafragmática, mediastina é interlobular, no se reconocen, ni es posible reconocerlas las mas veces, como dejamos dicho, sino despues de la muerte. Tambien hay pleuresias generales, que no van acompañadas en su principio, ni aun á veces durante todo su curso, de derrame notable en la pleura, pudiendo confundirse con la pleurodinia febril. En esta, lo mismo que en la pleuresia, se exaspera el dolor por la tos, por la inspiracion, por el decúbito sobre el lado enfermo, y va acompañado de una dificultad mayor ó menor de respirar: esta afeccion es la *pleuresia falsa* de algunos autores. En estos casos oscuros, que por lo demas son muy raros, debe obrar el médico como si existiese una pleuresia; seria peligroso contentarse con oponer á tales síntomas los tópicos y demas medios á que se reduce el tratamiento de la pleurodinia; y por el contrario, no hay inconveniente grave, y aun puede ser ventajoso, combatir la pleurodinia febril con los remedios usados en la pleuresia. Añadiremos en fin que, casi constantemente, la enfermedad que principia bajo la forma de pleurodinia febril, se convierte á los pocos dias de duracion en una pleuresia, que se manifiesta por derrame de líquido en la pleura.

»La pleuresia en su primer período puede confundirse tambien como una neumonia incipiente, sobre todo si la inflamacion principia por un punto del pulmon distante de la superficie. En efecto, en ambos casos guardan mucha analogía los síntomas; pero en general no puede durar mucho la incertidumbre, pues la neumonia no tarda en revelarse por la aparicion de los esputos característicos y del estertor crepitante; mientras que en la pleuresia permanece seca la tos, y la auscultacion solo comprueba una disminucion del ruido respiratorio. Posteriormente, cuando se ha formado el derrame dando lugar al sonido macizo y á la respiracion bronquial, puede todavía creerse que existe una hepatizacion de la parte inferior del pulmon, tanto mas, cuanto que hay casos de neumonia en que no se observa espectoracion. Pero en la pleuresia es mas intenso el sonido macizo, y suele mudar de sitio cuando se hace cambiar de postura al enfermo; la respiracion bronquial rara vez se estiende á todos los puntos del pecho en que ha desaparecido la resonancia, y la voz es mas áspera y temblorosa. Por el contrario, en la hepatizacion es fija la respiracion bronquial, y se estiende á todos los puntos en que el sonido es macizo; ademas es mas clara y franca, y va acompañada frecuentemente de estertor crepitante en los sitios donde termina; la resonancia de la voz es mas fuerte, mas franca y menos entrecortada.

»Hay otro estado morboso, que tal vez se asemeje mas á una pleuresia con derrame cuando ha llegado al punto en que hay sonido macizo y falta de todo ruido respiratorio: tal es la esplenizacion del pulmon, sobre todo la que ocupa una estension algo considerable. En efecto, en este caso da tambien el pecho un sonido oscuro y no se oye ningun ruido por medio de la auscultacion. Sin embargo, la fijeza del sonido macizo en un punto que puede no ser el mas declive, la aparicion por intervalos de algunas burbujas de estertor húmedo, la espectoracion de esputos mas ó menos viscosos, el curso de la enfermedad y la gravedad de los síntomas generales, contribuirán á ilustrar el diagnóstico.

»Finalmente, hay casos en que puede pasar desapercibida la enfermedad: las pleuresias que sobrevienen en el último período de ciertas afecciones agudas ó crónicas, se ocultan fácilmente á la investigacion del médico. Sin embargo, puede evitarse este error, si cuando vemos exasperarse de un dia á otro el estado de un enfermo, recordamos que puede esta exacerbacion depender no menos de una complicacion, que de un aumento de la enfermedad primitiva; y en su consecuencia procuramos salir de

dudas haciendo un exámen completo del enfermo. Pero tambien debemos observar, que cuando el individuo se halla reducido al último grado de debilidad, hay menos inconveniente en dejar indeciso este punto, que en atormentarlo con una esploracion inútil.

»Antes de terminar lo relativo al diagnóstico, recordaremos que en algunos casos no va acompañada la pleuresia de dolor ni de dificultad aparente en la respiracion, y que por lo tanto no deberá nunca descuidarse la esploracion del pecho, aun cuando no haya ningun síntoma que llame la atencion hácia esta cavidad.

»PRONÓSTICO.—Considerada con relacion al *pronóstico* es la pleuresia una enfermedad de cierta gravedad; pues aunque termina felizmente en la gran mayoría de los casos, hay algunos en que es mortal, cualesquiera que sean los medios que se la opongan. El peligro es proporcionado: 1.º á la causa que la ha producido: la pleuresia simple no acarrea casi nunca la muerte; pero la que depende de la perforacion tuberculosa del pulmon, ó de la gangrena superficial de uno de sus lóbulos, tiene siempre un desenlace funesto: 2.º á la estension de la inflamacion: la pleuresia doble es mas grave que la que está limitada á una de las pleuras, y esta lo es tanto menos, cuanto mas pequeña la porcion de serosa á que se circunscribe: 3.º á la cantidad y á la naturaleza del líquido derramado: un derrame bastante considerable para empujar el corazon lejos de su posicion normal es generalmente mortal; el derrame purulento termina por lo regular de un modo funesto: 4.º á la intensidad, y sobre todo á la persistencia del movimiento febril: 5.º á las enfermedades que complican la inflamacion de la pleura ó que coexisten con ella, etc. Estas proposiciones no tienen necesidad de esplanacion.

»CAUSAS.—Es la pleuresia mas frecuente en el hombre que en la mujer, y afecta todas las edades, tanto la infancia como la edad adulta, presentándose en esta última con alguna mas frecuencia que en la vejez. Ataca lo mismo á las constituciones fuertes que á las complexiones delicadas. El temperamento sanguíneo y un género de vida activo parece que predisponen á ella. Por lo demas es, como la neumonia, mas comun en primavera y en invierno que en los demas tiempos del año. Suele ser tal la frecuencia de estas dos enfermedades en dichas épocas, que pueden mirarse como epidémicas, no siendo raro que las pleuro-neumonias constituyan la tercera parte, y aun á veces la mitad, del número total de las enfermedades agudas.

»Las causas de la pleuresia pueden ser directas, evidentes, y obrar con independencia de toda disposicion interna: tales son las caidas sobre el tronco, las contusiones, las presiones del pecho, las fracturas de las costillas, las heridas por instrumentos punzantes, cortantes ó por armas de fuego, la introduccion de un cuerpo estraño en la cavidad de la pleura: estas son las causas *determinantes*. Otras causas, las *ocasionales*, tienen una influencia menos inmediata y manifiesta, y exigen frecuentemente el concurso de una predisposicion interna para desarrollar la pleuresia; en este caso se hallan: la impresion del frio, sobre todo cuando se está sudando, el descanso ó el sueño en un parage fresco ó en una corriente de aire, el uso de vestidos demasiado ligeros ó que no cubran el pecho, la ingestion de bebidas heladas cuando el cuerpo está acalorado, etc. En efecto, estas causas obran muy á menudo sin afectar al individuo ó provocando, segun las disposiciones particulares, diferentes afecciones, ora anginas, ora pleurodínicas, reumatismos articulares, etc.; de lo cual debe naturalmente deducirse, que cuando van seguidas de la inflamacion de la pleura, han obrado solo como causas ocasionales, y no han tenido mas que una influencia secundaria en la produccion de la pleuresia. Por lo demas en gran número de casos la causa ocasional permanece completamente desconocida. Otro órden de agentes morbíficos consiste en diversas alteraciones patológicas anteriores, que determinan de un modo mas inmediato el desarrollo de la pleuresia: tales son en primer lugar las diferentes especies de *perforaciones* de la pleura (véase esta palabra); y en seguida las lesiones inmediatas que obran por contigüidad y sin rotura, como las afecciones agudas ó crónicas del tejido pulmonal, especialmente la neumonia y los tubérculos situados en su superficie, alguna vez aunque mas rara la gangrena ó la apoplegia del pulmon, y por último, ciertas enfermedades de las paredes torácicas, como focos purulentos, cánceres ulcerados de los pechos y las grandes heridas consecutivas á la amputacion de estos órganos. Tambien suelen ir seguidas de derrame ciertas pleurodínicas, asi como en el reumatismo articular se verifica á veces un derrame en la membrana sinovial.

»Hay en fin algunas otras lesiones, que favorecen tambien, aunque de un modo mas indirecto, el desarrollo de la pleuresia: tales son la bronquitis capilar (Fauvel, *tésis de la Facultad*, 1840), el croup, el sarampion (Boudin, *tésis de la Facultad*, 1835).

»El TRATAMIENTO de la pleuresia se apoya en las mismas bases que el de las demas inflamaciones.

»Las sangrias generales y locales, la abstinencia completa de toda especie de alimentos, el uso de las bebidas refrigerantes y gomosas, el reposo del cuerpo, y especialmente el de los órganos respiratorios, son los principales y tal vez los únicos medios que se oponen á la pleuresia, con el fin de contener ó moderar los progresos de la inflamacion, y evitar el derrame que es su afecto mas comun y temible. Cuando ya existe este derrame, se procura favorecer su reabsorcion por la aplicacion de diversos exutorios, por el uso de las bebidas diuréticas y

laxantes, de las preparaciones antimoniadas y de las fricciones mercuriales. La operacion del empiema ofrece un último recurso en los casos en que son impotentes los remedios ordinarios.

»Al principio deben emplearse las sangrias generales; las cuales se pueden repetir dos y aun tres veces en las veinte y cuatro horas, hasta que se alivien los principales síntomas, y mientras permita insistir en ellas el estado de las fuerzas. Las sangrias locales deben emplearse en general simultáneamente con las generales: se cubre el punto dolorido con un buen número de sanguijuelas, como por ejemplo quince á treinta, y se sostiene la efusion de sangre por cierto número de horas; en caso necesario se aplican ventosas sobre las picaduras, y se repite esta evacuacion local si lo exige la persistencia ó la reaparicion del dolor. Pueden remplazarse las sanguijuelas con las ventosas escarificadas.

»No es posible fijar de un modo riguroso el número de dias, durante los cuales se puede continuar haciendo uso de las evacuaciones sanguíneas; asi como tampoco puede determinarse el número de las sangrias, ni la cantidad de sangre que se debe sacar en cada una de ellas. Algunos médicos han asegurado que no se debia sangrar en la pleuresia despues del quinto ó sétimo dia; y esta regla es casi exacta respecto de los individuos á quienes se ha sangrado hasta esta época. En efecto, ó las sangrias han producido el efecto deseado y no es necesario insistir en ellas; ó bien no lo han producido, y entonces no es de suponer que su repeticion pueda proporcionar ningun resultado ventajoso, despues de haberlas empleado infructuosamente en una época mas inmediata á la invasion, y por consiguiente mas favorable. No obstante, si las sangrias practicadas desde el principio hubiesen moderado la enfermedad sin triunfar de ella completamente, y si el estado de las fuerzas no opusiese obstáculos á su repeticion, se podria y aun se deberia recurrir á las evacuaciones sanguíneas despues del quinto ó del sétimo dia, y aun tal vez mas tarde, procediendo siempre con la debida circunspeccion.

»Con mucha mas razon podria usarse de este remedio, en un individuo que hubiese llegado sin pérdida alguna de sangre á esta época de la enfermedad, en que comunmente no se recurre ya á las sangrias: en tal caso debe formarse el juicio acerca de la oportunidad de este remedio, no con arreglo al dia de la enfermedad, sino segun el estado de las fuerzas.

»Al mismo tiempo que se emplean las sangrias generales y locales, se recomienda al enfermo que permanezca constantemente en cama, con el pecho levantado por medio de una ó varias almohadas de cerda, encargándole que no hable, y que resista cuanto pueda la necesidad de toser; se le prescribe para bebida la infusion de flor de violeta, de malvas ó de gordolobo, un cocimiento ligero de dátiles, de azofaifas ó de cebada; el agua gomosa ó alguna otra bebida análoga, dulcificada con miel ó con un jarabe agradable. La temperatura del cuarto debe ser suave, y el enfermo ha de estar bastante abrigado para no sentir la impresion del frio. En cuanto á los epitemas emolientes con que algunos médicos aconsejan cubrir el lado enfermo, no deben descuidarse en los niños, en quienes es mas fácil mantenerlos á una temperatura conveniente; pero en los adultos, que generalmente sufren con dificultad la sensacion desagradable que producen, conviene generalmente abstenerse de ellos.

»Suele ofrecer la pleuresia en su primer período circunstancias particulares, que reclaman ciertas modificaciones en el tratamiento. Si al principio de la enfermedad predomina el dolor sobre todos los demas síntomas, es útil, como ha observado Sarcone, recurrir despues de una ó dos sangrias al uso del opio con el fin de combatir un fenómeno, no solamente muy penoso para el enfermo, sino tambien muy capaz de aumentar la violencia de la inflamacion que le produce.

»Los síntomas de fiebre biliosa y de saburra gástrica que suelen acompañar á la pleuresia, sobre todo en su primer período, se combatian por lo comun antiguamente con el emético, remedio que despues ha proscrito como muy peligroso la escuela de Broussais. La administracion del emético no tiene, ni todas las ventajas que suponian los antiguos, ni los inconvenientes que temen algunos modernos. La observacion nos ha enseñado en este punto lo siguiente: los síntomas biliosos que se presentan al principio de la pleuresia, se disipan en el mayor número de enfermos, en el espacio de algunos dias, con el uso de los medios antiflogísticos, de las bebidas diluentes y de la dieta. Si en lugar de limitarse á esta medicacion, se administra un vomitivo desde el principio, los enfermos, esceptuando la fatiga que acompaña y sigue á los esfuerzos del vómito, no esperimentan en su mayor parte ninguna alteracion notable. Por el contrario, consiguen un alivio muy marcado, cuando los signos de saburra gástrica han persistido durante muchos dias á pesar de las sangrias y de la dieta.

»En muchos casos, con el auxilio de los remedios que acaban de indicarse, y aun sin usar ninguno de ellos, se disipan completamente los síntomas de la pleuresia, ó presentan una disminucion tan marcada, que se hace superfluo en adelante todo remedio enérgico, y para conducir la enfermedad á un desenlace feliz basta alejar cuanto pueda perturbar su marcha.

»Pero en algunos individuos sucede lo contrario: ya se hayan usado convenientemente los medios antiflogísticos, ya se los haya aplicado con timidez, ó se haya descuidado enteramente su uso; la enfermedad se agrava cada

dia mas, y el enfermo llega á un estado de debilidad que no permite recurrir á las emisiones sanguíneas. Entonces no se trata ya de combatir la inflamacionn de la pleura, sino de oponerse al derrame que es su consecuencia. Entre los varios remedios propios para favorecer la reabsorcion, nos parece ser el mas eficaz un vejigatorio aplicado al lado afecto; cuyo epitema debe ser de un tamaño proporcionado á la abundancia del líquido derramado: cuando el derrame es parcial, basta que tenga cuatro ó cinco pulgadas de diámetro; pero cuando ocupa todo el pecho, debe tener seis á ocho. Es preciso sostener el mismo vejigatorio ó aplicar sucesivamente varios, segun el efecto que siga inmediatamente á su aplicacion. Si este primer efecto es evidentemente favorable y pasados algunos dias vuelve á hacerse el mal estacionario, lo cual se conocerá por la esploracion del pecho mas bien que por la relacion del enfermo, deberá darse la preferencia á los vejigatorios volantes. Por el contrario, si no se observa alivio sensible en el estado del pecho hasta pasados cuatro ó dinco dias de supuracion, deberá mantenerse el mismo vejigatorio hasta la curacion de la enfermedad, ó hasta que nuevas circunstancias suministren diversas indicaciones. Por ejemplo, cuando se haya sostenido una cantárida durante algunas semanas, ó cuando se hayan aplicado sucesivamente durante el mismo tiempo cinco ó seis vejigatorios volantes, si el mal se hace estacionario, y con mucha mas razon si se agrava, se recurrirá á otros medios, que aunque no sean en sí mismos y de un modo absoluto mas eficaces que el vejigatorio, deben preferirse en este caso particular, porque vale mas intentar un remedio nuevo que insistir en uno que no ha producido resultados útiles. Por lo demas, la esperiencia está de acuerdo con el raciocinio, y se ha visto en ciertos casos producir la aplicacion de uno ó varios cauterios ó moxas, y sobre todo el establecimiento de un sedal en el pecho, un alivio que en vano se habia esperado de un vejigatorio, mantenido mucho tiempo ó renovado con frecuencia. En algunos casos se han combinado ventajosamente estos medios de derivacion, aplicando á dos ó tres pulgadas de distancia dos cauterios ó dos moxas, y estableciendo luego un sedal que atraviese las dos escaras.

»Cualquiera que sea la especie de exutorio que se aplique al pecho, debe tratarse de favorecer la reabsorcion del líquido derramado en la pleura con el uso de remedios evacuantes. A este efecto se prescriben los diuréticos, y particularmente la sal de nitro, cuya dosis puede elevarse progresivamente, como no pocas veces lo hemos hecho nosotros, hasta una ó dos onzas en las veinte y cuatro horas, ó el acetato de potasa, que Laennec usó á la misma dosis; pero es raro que se aumente la accion diurética de estas sales elevando la dosis á que se administran. Tambien deben ensayarse en dosis progresivas los polvos de escila, el ojimiel escilítico, la infusion y polvos de digital; y cuando no hay contraindicacion, puede administrarse de dos en dos dias un purgante suave. En los casos en que son completamente infructuosos estos varios remedios, se ha propuesto recurrir, ya á las fricciones mercuriales, ya al uso interior de los antimoniales, y especialmente del tartrato antimoniado de potasa á altas dosis. Las fricciones mercuriales han solido ser útiles en algunos casos; pero los esperimentos sobre la accion de este remedio terapéutico no son tan numerosos ni tan exactamente comprobados, que pueda fijarse su valor con precision. En cuanto al tártaro estibiado á altas dosis, por ejemplo ocho ó diez granos y aun mas, en una libra de bebida aromática, han asegurado algunos que tiene la propiedad especial de escitar la accion de los vasos absorventes, y que por consiguiente es muy propio para favorecer la absorcion del derrame pleurítico. Sin embargo, como segun las observaciones del mismo Laennec, este remedio solo parece ejercer su accion en el período agudo de la pleuresia, es decir, en el tiempo en que se efectua la reabsorcion en la mayor parte de los enfermos sin necesidad de tal medio, se hace por lo menos muy dudosa la propiedad que se le atribuye.

»Débese cuidar mucho del régimen de los enfermos en quienes existe un derrame pleurítico: la abstinencia absoluta seria nociva en una afeccion que propende á pasar al estado crónico; los alimentos abundantes aumentarian el movimiento febril, y podrian exacerbar ó cuando menos prolongar el mal. Por consiguiente, es necesario mantenerse en un justo medio, concediendo al principio algunas bebidas, y despues un poco de fécula, leche ó frutas ligeras. Tambien el ejercicio debe llamar la atencion del médico: la mayor parte de los enfermos esperimentan una opresion mas fuerte cuando ejecutan algun movimiento; por lo tanto conviene recomendarles una quietud absoluta; la cual parece que ha de favorecer la formacion de adherencias, evitando las ondulaciones del líquido, que necesariamente las retardan ó las rompen. Sin embargo, como para el restablecimiento de la salud del enfermo es favorable un ejercicio suave, se le debe permitir que lo haga, cuando la afeccion pase al estado crónico, con tal que no aumente la opresion.

»Finalmente, en los casos en que se han ensayado sin utilidad los diversos métodos de tratamiento aconsejados para favorecer la reabsorcion del líquido, y en que la dificultad siempre en aumento de la respiracion obliga al médico á aventurar un medio peligroso, antes que dejar perecer al enfermo de sofocacion; se puede, y aun se debe en algunos casos, intentar la operacion del empiema, á pesar del poco fruto que generalmente se ha obtenido de ella.» (CHOMEL, *Dic. de med.*, t. XXV.)

§. II. *Pleuresia crónica.*

»La pleuresia crónica, ora es consecutiva á la aguda, tratada incompletamente ó cuando ya no era tiempo, ó acaecida en individuos colocados en condiciones individuales ó higiénicas poco favorables; ora es primitiva, y reviste desde el principio su carácter crónico. Esta última forma se encuentra con bastante frecuencia en el curso de los tubérculos pulmonales, ó de los cánceres de los pechos, en individuos atacados de estas diversas caquexias. La inflamacion crónica de la pleura, lo mismo que la aguda, es mas frecuente en los hombres que en las mujeres, y segun los datos del doctor Heyfelder, en el lado izquierdo mas que en el derecho; ademas puede ser general ó parcial, como en el estado agudo, ocupando toda la pleura, ó limitándose á una porcion de esta membrana: rara vez existe en los dos lados à un tiempo.

»Alteraciones anatómicas. — Cuando la pleuresia crónica ha empezado bajo la forma aguda, y sucumbe el enfermo antes de la reabsorcion del derrame, las alteraciones anatómicas que se encuentran despues de la muerte, se diferencian poco de las que existen en las pleuresias agudas que se han prolongado muchas semanas; pero el líquido es en general mas abundante, y se acerca mas por su naturaleza al pus, y las falsas membranas son comunmente mas gruesas, mas resistentes, y pueden estar sobrepuestas en mayor número.

»Cuando la pleuresia ha sido crónica desde el principio, las lesiones anatómicas no se diferencian tampoco esencialmente de las de la pleuresia aguda, y varian, como estas últimas, segun que la enfermedad es antigua ó reciente.

»Segun Laennec, la pleura está por lo regular mas inyectada; pero esta inyeccion, si existe en una época inmediata á la invasion, va luego disminuyéndose en términos de no dejar á veces señales de su existencia. Ya hemos dicho que esta membrana no se presenta en sí misma evidentemente engrosada.

»El líquido que contiene puede ser claro como en la pleuresia aguda; pero las mas veces es una serosidad cetrina, enturbiada por la mezcla de una gran cantidad de copos albuminosos, que nadan en el líquido, ó se precipitan en forma de una especie de harina gruesa. Otras veces es el derrame rojizo y sanguinolento; y algunas en lugar de serosidad se encuentra un líquido amarillento, verdoso, puriforme, siendo estos últimos caractéres los que se observan mas á menudo en las pleuresias circunscritas. Generalmente exhala el fluido derramado un olor mas ó menos fuerte; circunstancia que no se observa con tanta frecuencia en la inflamacion aguda.

»Cuando la enfermedad es todavía reciente, estan por lo regular blandas y friables las falsas membranas, y parecen á veces no ser mas que una especie de depósito de la porcion mas espesa del líquido contenido en la pleura. En una época mas distante de la invasion son mas consistentes y gruesas, y presentan á menudo muchas capas, unas mas duras y adheridas á la membrana serosa, y otras mas blandas y superficiales.

»En razon de la abundancia habitual del derrame, es generalmente mas pronunciada la dilatacion del pecho en esta pleuresia que en la aguda. Al mismo tiempo, el pulmon rechazado hácia el mediastino, y sujeto contra el raquis por las falsas membranas que lo envuelven por todas partes, está reducido á un volúmen menor á veces que el de la mano; en algunos casos suele no formar mas que un núcleo tan pequeño, que cuesta trabajo encontrarlo debajo de las falsas membranas que lo cubren, pudiendo dar lugar al error cometido por algunos autores, de creer que está completamente destruido por la supuracion.

»El tejido del pulmon atrofiado de este modo es blando, ceniciento, y no crepitante; no contiene sangre ni aun en los vasos gruesos; produce entre los dedos una sensacion, que algunos han comparado con la que causa un pedazo de piel; y sin embargo, se distingue todavía su testura.

»Cuando ha principiado ya á verificarse la reabsorcion del líquido, puede suceder, que en el momento de penetrar el escalpelo en el pecho, se oiga un silbido producido por el aire esterior que entra en esta cavidad; la cual se encuentra casi vacía, quedando entre sus paredes y el pulmon, que se encuentra rechazado hácia el raquis, un espacio mas ó menos considerable, del que solo una pequeña parte está ocupada por el líquido.

»Otras veces estan retraidas las paredes del torax, y se encuentran mas ó menos aproximadas las dos hojas de la pleura; las cuales se reunen en algunos puntos por bridas que se estienden de una à otra, dividiendo la cavidad del pecho en varios departamentos, y aun en gran número de celdillas, llenas de un líquido mas consistente, análogo en ciertos casos á la gelatina ó la miel.

»Al cabo de cierto tiempo se estrecha todavía mas el torax; se aproximan las costillas unas á otras; desaparece el líquido de la pleura, y las falsas membranas, cuya consistencia se ha aumentado, y cuyo grueso puede llegar á ser de algunas líneas, estan contiguas entre sí, ó unidas de un modo mas ó menos íntimo, por medio de una capa intermedia de aspecto mas reciente y de una testura algo distinta.

»Cuando han llegado las membranas á adquirir este grueso y consistencia, no se convierten ya como las mas delgadas en tejido celular; sino que van formando, á medida que se endurecen, chapas fibrosas ó fibro-cartilaginosas, en cuyo espesor pueden encontrarse chapas huesosas, que forman al pulmon una especie de coraza de tamaño variable. Hemos visto

en el hospital de la Caridad una coraza de estas, cuyo diámetro era, cuando menos, de siete á ocho pulgadas, y que se hallaba situada en la parte lateral y algo anterior de la pleura derecha.

»Las pleuresias hemorrágicas son especialmente, segun Laennec, las en que adquieren las falsas membranas este grosor, formando chapas cartilaginosas accidentales. Pero sea como quiera, al sufrir las falsas membranas las trasformaciones indicadas, adquieren una organizacion particular, y pueden llegar á ser asiento de otras muchas lesiones morbosas. Exhálanse á veces nuevas cantidades de serosidad en la cavidad que forman, y se depositan sobre las capas antiguas otras mas recientes.

»Tambien pueden presentarse hemorragias.

»Laennec refiere un caso en que parece fueron atacadas parcialmente de gangrena.

»Nosotros hemos tenido ocasion de encontrar y demostrar en nuestras lecciones clínicas unas falsas membranas, en las cuales se habian formado gran número de abscesitos, cuyo diámetro era de dos á cuatro líneas.

»Finalmente, se las encuentra con mucha frecuencia sembradas de puntos amarillentos y opacos, formados por depósitos de materia tuberculosa.

»Ademas de las alteraciones que preceden, se halla en ocasiones perforada la pleura pulmonal, y presentando una ó muchas fístulas, que comunican con escavaciones abiertas en el pulmon ó con los mismos bronquios. Estas fístulas unas veces proceden de una perforacion que se ha verificado desde el pulmon á la pleura, por la fusion de un tubérculo superficial, etc.; y otras se forman de un modo inverso, como se observa especialmente en las pleuresias purulentas, en las cuales la pleura pulmonal se hace en uno ó muchos puntos asiento de una inflamacion ulcerosa, se destruye en una estension mas ó menos considerable, y el líquido que contiene se abre paso al través del pulmon hasta los bronquios. Otras veces es la pleura costal la que se encuentra hendida, perforada, destruida en cierta estension, habiéndose el líquido abierto paso al través de los músculos intercostales hasta el tejido celular subcutáneo.

»Síntomas.—Como ya hemos dicho, ora es la pleuresia crónica consecutiva á la aguda, formando una prolongacion de esta; y ora es primitiva, y entonces *principia* casi siempre sordamente por un desarreglo tan ligero de la salud, que suele permitir á los enfermos durante muchas semanas atender á sus ocupaciones.

»El dolor de costado es ligero, oscuro, ó falta enteramente; algunos enfermos solo se quejan de una sensacion de peso. En no pocos casos está al principio poco dificultada la respiracion; pero generalmente existe una opresion mas ó menos pronunciada, que se advierte sobre todo cuando ejecuta el paciente algun movimiento, ó despues que ha estado hablando ó tosiendo algun tiempo; un efecto análogo, aunque no tan marcado, produce la presion practicada en el vientre, hácia el lado en que existe el derrame. La tos es rara y á veces nula, por lo regular breve y seca; pero tambien puede ser húmeda y seguida de la espectoracion de un moco espeso.

»Generalmente se acuesta el enfermo ya de espaldas, ya sobre el lado enfermo, ya en una posicion intermedia, y aun algunos lo hacen indistintamente sobre cualquier lado; otros, aunque en número muy corto, permanecen constantemente echados sobre el lado sano, de lo cual refiere un ejemplo Morgagni con relacion á Valsalva.

»En cuanto á los signos físicos suministrados por el exámen del pecho, son casi los mismos que en el segundo período de la pleuresia aguda; pero siendo comunmente mas considerable el derrame, son tambien mas marcados los fenómenos que le revelan. Si despues de desnudar el pecho del enfermo, se comparan respecto de su forma y tamaño los dos lados del torax, se encuentra que aquel en que reside el derrame es evidentemente mas arqueado y tiene una circunferencia mayor que el lado sano; los espacios intercostales son tambien mas anchos y forman á veces una prominencia marcada. En algunos enfermos presenta el raquis una corvadura cuya convexidad está vuelta hácia el lado libre; el omoplato del lado afecto está mas bajo que el otro; los movimientos respiratorios no son perceptibles sino en la mitad sana del torax, pues en la otra estan inmóviles las costillas. Finalmente, en algunos enfermos se agrega á estos fenómenos una hinchazon edematosa de los tegumentos del lado enfermo del pecho, del brazo y aun del muslo; la mama parece mas voluminosa que la otra, y en ciertos casos muy raros se ha visto formarse manchas jaspeadas ó equimosis en la parte interna inferior del pecho. Algunos médicos han creido distinguir la fluctuacion del líquido contenido en la pleura, aplicando una mano sobre un punto del pecho y golpeando con la otra en el punto opuesto del mismo lado. Por nuestra parte hemos buscado muchas veces esta fluctuacion sin poder nunca comprobarla. El sonido que dá la percusion es macizo en todo el lado afecto, y aplicando el oido á los puntos en que tal se verifica, no se distingue por lo regular ni ruido respiratorio, ni respiracion traqueal, ni el carácter tembloroso de la voz. Finalmente, como la pleuresia crónica es la que mas especialmente va acompañada de una dislocacion considerable del corazon, producida por la compresion del mediastino, suelen no percibirse los latidos de aquella víscera sino á la derecha del esternon, cuando el derrame ocupa la pleura izquierda; y por el contrario, en algunas pleuresias crónicas del lado derecho se les oye mas allá de la tetilla izquierda.

»Ofrecen muchas variedades los síntomas generales que acompañan á la inflamacion crónica de la pleura. Ora, como sucede en algunas pleuresias primitivamente crónicas, falta enteramente el aparato febril y solo se observa en mucho tiempo, por ejemplo en algunas semanas, una desazon general, acompañada de palidez del rostro, de una disminucion notable de las fuerzas, de las carnes y del apetito, y de un poco de fatiga y tos. Ora, por el contrario, como en las pleuresias agudas, y particularmente en las purulentas, que pasan al estado crónico, existe un movimiento febril muy intenso, con exacerbaciones nocturnas, sudores parciales, diarrea y demacracion rápida. Ora, por último, es casi nula la fiebre durante el dia, y solo se presenta con escalofrio ó sin él por la noche, ó despues de las comidas durante el trabajo de la digestion. Estas variedades pueden depender de la naturaleza del líquido derramado ó de la irritabilidad del enfermo: cuando el líquido es seroso, como sucede comunmente en las pleuresias primitivamente crónicas, falta completamente la fiebre, al paso que es casi siempre muy intensa cuando aquel es purulento.

»La DURACION de la pleuresia crónica es casi siempre larga, de dos á cuatro meses, por ejemplo, cuando la terminacion es funesta, y medio á un año ó mas cuando termina felizmente. En uno y otro caso, pero sobre todo en el segundo, sucede casi siempre que se alivian y exasperan los síntomas muchas veces, antes que la enfermedad camine definitivamente hácia una terminacion feliz ó desgraciada. Las alteraciones que sobrevienen en el estado general del enfermo son la principal guia que puede indicarnos cuál será el desenlace del mal; porque en el mayor número de individuos los cambios que se verifican en los síntomas locales son menos sensibles y mas tardíos.

»Cuando la TERMINACION debe ser funesta, se altera cada vez mas la fisonomía; la demacracion y la debilidad hacen progresos lentos, pero diarios; se aumenta la frecuencia del pulso; se observa á veces anasarca y diarrea, y el enfermo presenta en ocasioes todos los síntomas de la fiebre héctica, sobreviniendo á menudo la muerte, sin que se haya hecho mas considerable la dificultad de respirar, ni se haya aumentado de nuevo la dilatacion del pecho. Tampoco es raro que en los derrames pleuríticos, aun en aquellos que por su duracion no pertenecen á las flegmasías crónicas, ocurra la muerte de un modo inopinado y repentino, en una época en que el conjunto de los síntomas está lejos de inspirar recelos de un peligro próximo. Cuando la terminacion ha de ser favorable, principian á restablecerse las fuerzas, renace el apetito, se disminuyen la demacracion y el aparato febril, verificándose á veces estos cambios en una época en que la percusion y la auscultacion no han indicado todavía una disminucion notable en el derrame. Tambien es de notar que la egofonia, que comunmente vuelve á manifestarse en la pleuresia aguda cuando se reabsorve parte del líquido, no se reproduce nunca en los casos de pleuresia crónica en que tiene lugar la reabsorcion. Pero á medida que se verifica este último fenómeno, presenta el pecho un cambio muy notable, imperfectamente conocido en otro tiempo, y sobre el cual ha llamado Laennec la atencion de los médicos: hablamos de la estrechez del lado afecto. Este cambio corresponde especialmente á la pleuresia crónica, y no se presenta nunca á consecuencia de la aguda de corta duracion. En esta la dilatacion del lado afecto, aunque indudable, es en general poco marcada, y á medida que se efectua la reabsorcion, el pulmon, que ha estado poco tiempo comprimido, vuelve casi á su estado primitivo. Pero no sucede lo mismo cuando la compresion ha sido mucho mas larga: la anatomía patológica enseña que entonces puede el pulmon quedar reducido á la octava parte de su volúmen, mientras que en la pleuresia aguda apenas pierde una cuarta parte. El aire insuflado comparativamente en la traquearteria de dos individuos, uno de los cuales haya sucumbido á una pleuresia aguda, y el otro á una pleuresia crónica, penetra con bastante facilidad en el pulmon del primero, restituyéndolo á sus dimensiones primitivas; mientras que apenas dilata el segundo, ya porque se halle envuelto en una funda estrecha formada por las falsas membranas engrosadas, ya porque se haya verificado un cambio en su propia testura. Es indispensable conocer estos hechos, para poder esplicar las alteraciones que sobrevienen en la conformacion del pecho cuando se reabsorve el líquido derramado en una de las pleuras. A medida que se efectua la reabsorcion, es preciso, ó que el pulmon se acerque á las costillas, ó que las costillas se acerquen á los pulmones, y este doble efecto se verifica en la pleuresia crónica. Como el pulmon no puede en manera alguna recobrar, ni aun lentamente, sus primeras dimensiones, se angosta el pecho en la misma proporcion en que deja de dilatarse el órgano respiratorio. Esta estrechez es muy perceptible á la simple vista en las personas que han sobrevivido á una pleuresia crónica; y si se miden los dos lados del pecho, se encuentra en el afecto una disminucion casi igual al aumento que existia antes de la reabsorcion del líquido; disminucion que asciende á cerca de una pulgada, y á algunas líneas mas en los casos en que es mas considerable la estrechez. Los espacios intercostales que antes se habian agrandado se hallan disminuidos; las costillas se han inclinado hácia dentro, y la columna vertebral ofrece una inflexion cuya concavidad está vuelta hácia el lado enfermo. En casi todos estos individuos continua siendo macizo el sonido de este lado, y siempre permanece oscuro; no se oye el ruido respiratorio, ó solo se percibe muy débil y co-

mo lejano. Cuando la pleuresia crónica ha terminado de este modo, casi nunca vuelve el individuo á su estado primitivo de salud; no recobra sus carnes, ni la plenitud de sus fuerzas; conserva ordinariamente una dificultad notable en la respiracion, y se fatiga al andar con rapidez, al correr ó subir una escalera.

»Mas, por marcada que sea esta estrechez del lado afecto, con disminucion del sonido y del ruido respiratorio, no faltan ejemplos de haberla visto disminuirse despues de un período mas ó menos largo, y aun no es imposible que el pecho recobre al cabo de muchos años sus dimensiones primitivas. Estos hechos escepcionales serian probablemente mas numerosos, si los médicos tuviesen frecuentemente ocasion de volver á ver á los enfermos largo tiempo despues de la curacion. Con este motivo referiremos un caso notable. El doctor D., médico de la facultad de París, habia presentado, en el curso de una pleuresia crónica izquierda, primero dilatacion y luego la estrechez del pecho de que estamos hablando; y para seguir y apreciar estas diversas modificaciones de la conformacion del torax, nos habiamos valido de la medicion circular y anteroposterior repetida con frecuencia. Algunos años despues quisimos proceder á un nuevo exámen, para juzgar qué cambios habia ido produciendo el tiempo en el ruido respiratorio, que á los siete ú ocho meses de enfermedad era débil todavía, y en la conformacion del lado izquierdo que en la misma época continuaba aun notablemente estrechado. Este último exámen, hecho tres ó cuatro años despues de la curacion aparente del mal, pudo convencernos de que el murmullo respiratorio habia recobrado su tipo normal, y lo que es mas, de que el lado izquierdo no solo habia recobrado un tamaño igual al del derecho, sino que hasta se habia hecho mayor, tanto en su superficie medida circularmente con una cinta, como en su diámetro antero-posterior medido con el compás de gruesos: quizás este lado habria sido primitivamente mayor que el derecho.

»No es la reabsorcion el único camino de que la naturaleza se vale para desembarazar al pecho del líquido acumulado en él. En algunos casos, pero solo de aquellos en que es purulento, se abre este líquido un camino, ya al través del tejido pulmonal hasta los bronquios, de donde es arrojado por espectoracion; ya al través de las paredes del pecho, desde donde se derrama inmediatamente al esterior. En el primer caso se ve repentinamente suceder á la tos seca ó casi seca que esperimentaba hacia muchos meses, ó cuando menos algunas semanas, un individuo atacado de un derrame pleurítico, una espectoracion mas ó menos abundante, y á veces una especie de vómito de pus, que se prolonga durante cierto número de dias, y aun en ocasiones por espacio de algunos meses. En el segundo caso se ve aparecer en condiciones semejantes sobre algun punto del pecho, regularmente por fuera y debajo de la region mamaria, uno ó varios abscesos en forma de tumores blandos y fluctuantes, que desaparecen por la presion, y que al abrirse suministran un pus, cuya abundancia es desproporcionada con su volúmen. Ademas, la salida de este pus se verifica principal y aun esclusivamente durante la espiracion, la tos y los demas esfuerzos espiratorios; últimamente, la introduccion de un estilete obtuso puede hacer reconocer que este líquido viene de la cavidad del pecho, cuando los focos purulentos atraviesan directamente las partes blandas para abrirse al esterior; aunque sucede con frecuencia que el pus se infiltra mas ó menos debajo de los tegumentos antes de abrirse al esterior. En ciertos casos se abre paso el pus simultáneamente por estas dos vias. En el hospital de la Caridad de París hemos visto un hombre, en quien se formaron dos aberturas espontáneas en el lado derecho del pecho, sobreviniendo casi al mismo tiempo una espectoracion de materias evidentemente purulentas. Un caso análogo se refiere en la Clínica de Andral. Tambien puede suceder que la perforacion del pulmon no se verifique sino consecutivamente á la de las paredes torácicas; y nosotros hemos tenido ocasion de observar á una jóven, en quien un foco de esta especie abierto al esterior habia dado lugar hacia ya algun tiempo á un flujo de pus verdoso y fétido, cuando sobrevino una espectoracion puriforme que tenia el mismo aspecto y olor.

»De estos tres modos de evacuacion de pus, ó por los bronquios, ó al través de las paredes torácicas, ó por ambas vias simultáneamente, el primero es el menos raro, y aun podria mirársele como muy frecuente, si á la relacion de los enfermos que dicen haber vomitado ó escupido abundantemente pus, de repente y en la declinacion de una afeccion de pecho, pudiera darse un grado de confianza que no merece. Pero sea de esto lo que quiera, aunque el pus se haya abierto paso de este modo al esterior, no por eso queda asegurada la suerte de los enfermos. Unos se curan al cabo de mucho tiempo, otros mueren muy pronto, y aun algunos perecen sofocados en el momento en que el pus se derrama abundantemente en los bronquios. Cuando empieza el líquido á salir por estos conductos es muy difícil determinar cuál será el desenlace de la enfermedad. Es muy probable que se verifique la curacion en los casos en que es parcial el derrame: bajo este aspecto la abundancia del pus espectorado disminuye las probabilidades de curacion. Tambien debe observarse que en los casos en que adquiere el pus por su comunicacion con el aire una gran fetidez, la terminacion de la enfermedad es casi constantemente y con prontitud funesta. Por lo demas, la presencia del aire y del pus en el pecho se reconoce fácilmente en el mayor número de casos por medio de los signos que hemos espuesto anteriormente (véa-

se el párrafo en que hemos tratado de la *pleuresia aguda, consecutiva á la abertura de un tubérculo de la pleura*).

»El DIAGNÓSTICO de la pleuresia crónica general es comunmente fácil, y los fenómenos antes enumerados no permiten desconocer esta enfermedad, ni confundirla con ninguna otra afeccion de pecho, sobre todo cuando es algo considerable el derrame.

»No sucede lo mismo con la pleuresia crónica parcial ó circunscrita, cuyo diagnóstico es casi siempre difícil. En los casos en que ocupa la porcion costo-pulmonal de la pleura, suministran signos preciosos la auscultacion y la percusion. Verdad es que en este caso casi nunca hay egofonia ni respiracion bronquial, ni por lo comun está el pecho dilatado ni abovedado, como cuando es general el derrame; pero el sonido macizo, unido á la tos, á la disnea y á otros fenómenos locales y generales de las flegmasías crónicas del pecho, es un signo de gran valor. Este sonido macizo puede en rigor depender de una neumonia crónica ó de tubérculos con induracion del parenquima pulmonal; pero en primer lugar la neumonia crónica es una afeccion tan rara como frecuente la pleuresia, y los tubérculos tienen por lo regular su asiento en el vértice de los pulmones, mientras que los derrames circunscritos, muy raros en este lugar, ocupan con mucha mas frecuencia cualquier otro punto del torax. Por otra parte, la auscultacion permite comprobar la respiracion bronquial y la broncofonia en la induracion del pulmon, y revela en el caso de existir tubérculos una respiracion áspera, con espiracion prolongada, crujidos secos ó húmedos, etc.; mientras que en la pleuresia crónica no se oye ningun ruido en la region ocupada por el sonido macizo.

»Mas fácil seria confundir un derrame circunscrito con la esplenizacion del pulmon. Sin embargo, como hemos dicho anteriormente, la observacion atenta de la sucesion de los fenómenos, algun estertor accidental, la presencia de esputos mas ó menos característicos, etc., pueden servir para aclarar el diagnóstico.

»Pero hay una complicacion que, unida á la pleuresia, puede dar lugar á ciertos fenómenos de auscultacion, que nosotros hemos indicado los primeros, y cuya percepcion pudiera inducir á error: cuando existe en un mismo lado un derrame pleurítico y una escavacion pulmonal, separada únicamente del líquido por un tabique muy delgado, el gorgoteo que se produce en la caverna suele trasmitirse al través del líquido y percibirse en una grande estension del pecho. Un fenómeno mas ó menos análogo se verifica cuando el parenquima pulmonal está endurecido en un espacio algo considerable alrededor de una escavacion tuberculosa, en cuyo caso trasmite tambien el estertor á mas ó menos distancia el tejido condensado del pulmon. Pueden confundirse una con otra estas dos afecciones; pero se las distinguirá en que en el primer caso es perceptible el gorgoteo en una estension considerable con la misma forma é intensidad; mientras que en la induracion pulmonal este ruido, aunque análogo en su forma, se oye comunmente en una superficie menor, y ofrece en la estension que ocupa una intensidad progresivamente decreciente.

»Hay ademas algunas otras afecciones cuyo diagnóstico es á menudo difícil: tales son los tumores sólidos, desarrollados en la pleura, ó los quistes formados fuera de esta membrana, y prominentes hácia el lado del pulmon. Tambien los tumores del hígado que levantan el diafragma pueden simular un derrame pleurítico, acumulado en la parte inferior de la pleura. En estos casos son comunmente muy análogos los signos suministrados por la auscultacion y la percusion. Entonces deberán estudiarse con cuidado las circunstancias conmemorativas, y particularmente el modo cómo empezó la enfermedad, el órden en que se desarrollaron sus principales síntomas, la lentitud ó rapidez de su marcha, la aparicion de ciertos fenómenos característicos, etc. Estas consideraciones bastarán en no pocos casos, si no para fijar de un modo absoluto, á lo menos para decidir con muchas probabilidades la opinion del médico. En cuanto á las demas variedades de la pleuresia crónica parcial, como la que ocupa el intervalo de los lóbulos del pulmon, solo pueden cuando mas sospecharse durante la vida, sin que ningun signo revele con seguridad su presencia, á no ser que sobrevenga una espectoracion repentina ó rápida de cierta cantidad de pus; y decimos repentina ó rápida, porque no es raro ver establecerse poco á poco, en los individuos cuyos bronquios estan dilatados, una espectoracion de materia purulenta y fétida, que pudiera hacer creer que existia una pleuresia circunscrita con perforacion del parenquima pulmonal.

»Finalmente, en los casos en que aparecen en cualquier punto del pecho, y particularmente en los espacios intercostales, uno ó varios abscesos, no siempre es fácil juzgar si tienen su asiento en la pleura ó fuera de esta membrana, si dependen ó no de una pleuresia crónica. Sin embargo, en gran número de casos la rapidez de su formacion ó de su incremento y la posibilidad de rechazarlos por la presion, indican desde luego que tienen su punto de partida en la cavidad del pecho; y por lo regular cesa completamente la incertidumbre luego que se abren al esterior estos abscesos: si el pus se derrama á oleadas en los esfuerzos espiratorios, si introduciendo una sonda en la abertura se hunde profundamente, es claro que el pus viene de la pleura, sobre todo si los signos que acabamos de indicar no estan en oposicion con los que suministra el exámen del pecho. Por el contrario, si el pus es poco abundante, y si el estilete penetra á corta profundidad, y encuentra, como frecuentemente su-

cede, una costilla denudada y cariada, se conoce que el absceso está fuera del pecho.

»El PRONÓSTICO de la pleuresia crónica es mucho mas grave en general que el de la aguda. Entre once casos que se han presentado en nuestras salas del hospital de la Caridad durante el espacio de cerca de tres años, terminó la enfermedad cinco veces por la muerte; mientras que de veinte y dos individuos atacados de pleuresia aguda, cuatro solamente sucumbieron, aunque en el mayor número de ellos no se principió el tratamiento hasta muchos dias despues de la invasion de la enfermedad. Por lo demas, el pronóstico de la pleuresia crónica es tanto mas grave, cuanto mas considerable es el derrame, mas difícil la respiracion, mas intensos los síntomas generales, mas antigua la enfermedad y mayor el número de remedios activos que se han empleado sin éxito. Quizás tambien sea mas funesto el pronóstico en la pleuresia crónica que se ha presentado primitivamente bajo la forma aguda, que en aquella que fué crónica desde el principio; porque en la primera es casi siempre purulento el derrame, y por el contrario, en la segunda suele ser seroso el líquido, y las falsas membranas delgadas y fáciles de desprender. Efectivamente, un derrame de serosidad da lugar á fenómenos generales menos graves que una acumulacion de pus; su reabsorcion es mas fácil; la poca consistencia de las falsas membranas opone menos obstáculo á que vuelva el pulmon á su estado primitivo, y sabida es la importancia que tienen respecto de la curabilidad de la pleuresia estas diversas condiciones.

»Agréguese á esto que en la pleuresia crónica se aumenta ademas la gravedad del mal en razon de las lesiones pulmonales ó de otros órganos que la preceden ó complican; y veremos, por ejemplo, que en igualdad de circunstancias la pleuresia tuberculosa debe curarse con mas dificultad, que una simple inflamacion que haya pasado al estado crónico.

»El TRATAMIENTO de la pleuresia crónica se diferencia muy poco del de la pleuresia aguda prolongada (V. PLEURESIA AGUDA). Muy rara vez son útiles las evacuaciones sanguíneas; el único caso en que pueden emplearse es el de una pleuresia primitivamente crónica, acaecida en un individuo robusto ó pletórico, ó acompañada desde el principio de un movimiento febril; y aun entonces debe usarse de las sangrias con suma circunspeccion, insistiendo en ellas muy rara vez, y empleando generalmente, con preferencia á las evacuaciones generales, la aplicacion de sanguijuelas al pecho.

»Los principales medios de tratamiento son los exutorios aplicados al pecho, y particularmente los vejigatorios grandes y los sedales. A esto se agrega el uso de los diuréticos, de los laxantes, etc. (V. PLEURESIA AGUDA). Se conceden al enfermo algunos alimentos ligeros; se le aconseja la habitacion en el campo, en un paraje seco, situado al sur ó al este, y se le permite un ejercicio suave á pie ó en carruaje. Si á pesar del uso de estos medios hace progresos la disnea, si la vida del enfermo está evidentemente comprometida por la detencion prolongada de un líquido purulento en el pecho, será necesario recurrir á la operacion del empiema. Esta tendrá tantas mas probabilidades de éxito, cuanto mas jóven sea el enfermo, menos abundante el derrame, mas reciente la pleuresia, y menos gruesas las falsas membranas: en efecto, la facilidad de la retraccion de las paredes torácicas en una edad en que son todavia flexibles las costillas, y la mayor posibilidad de que recobre sus primeras dimensiones un pulmon todavia poco atrofiado, y revestido de una funda poco resistente, son condiciones que favorecen la obliteracion del foco y la curacion definitiva. Pero, lo repetimos, no debe practicarse la paracentesis, sino cuando han sido infructuosos todos los medios empleados para conseguir la reabsorcion del derrame, y cuando peligran evidentemente los dias del enfermo; porque asi como en este caso reclaman las circunstancias imperiosamente la operacion como único medio en que puede confiarse; asi tambien es necesario guardarse de correr este peligro en casos en que pudiera no ser indispensable. En efecto, es menester no hacerse ilusion sobre los resultados; pues si la ciencia posee un número considerable de casos de curacion, debe considerarse que tal vez en la mayor parte de ellos se habria obtenido igual éxito por los medios ordinarios. Tampoco debe olvidarse que los sucesos prósperos se tienen mas en cuenta que los adversos, y que sumándolos todos resultaria acaso, que en la inmensa mayoria de los sujetos en que se ha practicado el empiema, no ha impedido esta operacion que la enfermedad termine de un modo funesto.» (CHOMEL, *Dic. de med.*, 2.ª edic., tomo XXV, p 6 y sig.).

»Desde la época, dicen *Monneret y Fleury* (*Compendium*, t. VI, p. 625), en que tratamos de rehabilitar la toracentesis, la ha practicado Trouseau muchas veces con buen resultado. Este autor publicó primero un escrito en que espuso las circunstancias que en una ocasion le obligaron á dar salida al líquido contenido en la pleura. Hízose la operacion por medio de un trocar fino, evitando que entrase el aire en el pecho. A continuacion de esta interesante historia entra Trouseau en una profunda discusion, en que examina sucesivamente los diversos argumentos que se han hecho contra la toracentesis (*De la peracentese du thorax dans certains cas de pleuresie aigue, Journ. de med.*, p. 321, noviembre, 1843). Despues ha publicado dos nuevos casos de paracentesis del torax (el mismo periódico, agosto, p. 226, 1844); y últimamente ha practicado la misma operacion en dos mujeres que estaban en el hospital Necker. Uno de nosotros tuvo ocasion de examinar estas dos enfermas, llegándose á persuadir de que solo la operacion podia salvarlas de una muerte inminente: una de ellas se curó en pocos dias des-

pues de una sola puncion torácica; la otra se mejoró mucho, pero al cabo sucumbió á una alteracion cancerosa de las paredes pectorales.

»Parécenos que el mejor procedimiento es el empleado por Reybard, el mismo que hemos visto usar á Trousseau en las dos enfermas de que hemos hablado. Es tan sencillo y poco doloroso como una sangria. Despues de haber hecho una incision en la piel con una lanceta, se la atrae hácia arriba, hasta que la herida corresponda al espacio intercostal superior inmediato; se dirige el trocar hácia arriba costeando la costilla; y en cuanto se halle su punta al nivel del borde superior de este hueso, se la hace girar hácia dentro, con lo cual penetra en la cavidad de la pleura. Se hace la puncion sobre una línea que baje del borde posterior de la axila, ó sea en el centro de esta region. Para impedir que penetre el aire en la pleura, condicion que nos parece muy importante, añade Reybard á la cánula una membrana de tripa de vaca que ata con fuerza á su pabellon, y que debe estar humedecida á fin de tapar herméticamente la abertura del instrumento. El oficio de esta valvulita es muy sencillo y útil: cuando en el acto de la inspiracion cesa de correr el líquido, y propende el aire á penetrar en la pleura á causa del vacio que en ella se forma, el trozo de tripa se adapta á la abertura y la cierra, impidiendo el paso á la atmósfera. Por este procedimiento es la toracentesis una operacion exenta de peligro, y tan fácil, que cualquier médico puede ejecutarla.» (MONNERET y FLEURY, loc. cit.) (Véanse mas pormenores en el artículo HIDROTORAX.)

«HISTORIA Y BIBLIOGRAFIA.—La pleuresia es una de las enfermedades que, como la inflamacion del pulmon, han sido objeto de mas observaciones desde los tiempos mas remotos de la medicina.

»Hipócrates habla de ella en muchas páginas de sus escritos, señalando alguna de las particularidades que le son propias (aphor. sect. V, núm. 15; sect. VI, núm. 16, etc.): el octavo enfermo del libro III de las *epidemias* parece ser un ejemplo de esta enfermedad. Celso dice tambien algunas palabras de ella en el capítulo de *laterum doloribus* (*De re med.*, libro IV, cap. 2). Areteo designa la pleuresia en términos precisos; traza algunos de sus principales caractéres patológicos, y trata estensamente de la curacion que le conviene (*De signis et causis acut. morb.*, lib. I, cap. 10; *De curatione acut. morb.*, lib. I, cap. 9). Galeno da tambien sobre esta enfermedad algunas nociones exactas (*De loc. affectis*, lib. V, cap. 11). Celio Aureliano trata de ella con el nombre de *passio pleuritica*; habla de sus causas, de sus síntomas, de muchas de sus terminaciones, y de las enfermedades que con ella pueden confundirse; en seguida se ocupa detenidamente del tratamiento, y refiere los medios aconsejados por Hipócrates, Diocles, Praxágoras, Asclepiades, Themison y Heráclito. Alejandro de Tralles y Pablo de Egina tratan tambien de la pleuresia, é indican los caractéres que pueden distinguirla de las afecciones agudas del hígado (Alex. Trall., lib. VI, cap. 1; Paulus Aigin., *De re medica*, lib. III, cap. 33).

»La mayor parte de estos autores colocan el asiento de la enfermedad en la misma pleura, y miran la pleuresia como una afeccion distinta de la neumonia. Areteo y Galeno sobre todo se espresan en este punto de la manera mas exacta. Esta misma opinion han seguido casi todos los médicos de los tiempos modernos.

»Habiendo hecho Diemerbroec la necropsia de muchos sugetos que habian muerto de pleuresia, encontró el pulmon intacto, y concluyó que no estaba, como se decia, afectado el órgano respiratorio (*Anat.*, lib. II, cap. XIII, página 309).

»Fed. Hoffmann sostuvo una distincion que se habia establecido mucho antes de él. Cuando la enfermedad ocupa las partes esteriores de la pared torácica, resulta la pleuresia falsa (*pleuritis spuria*); y se llama verdadera (*pleuritis vera*) cuando reside en la cubierta esterior del pulmon: «Si membranosæ pulmonalis substantiæ superficiem instar erysipelatis prehendat.» Hay neumonia cuando la inflamacion se propaga profundamente á la sustancia del órgano. La disertacion de Hoffmann sobre la pleuresia no contiene observaciones importantes ni idea alguna nueva (*Opera omnia*, tomo II, cap. VI, p. 136, en folio; Ginebra, 1771). Casi todos los autores hasta Pinel continuaron incurriendo en cierta confusion al establecer el verdadero asiento de la pleuresia. Ya veremos que el mismo Morgagni no llegó á ilustrar esta cuestion tan estensamente como debia esperarse de sus hábiles investigaciones (*De sedib. et caus. morborum*, carta 20, §. 38; carta 21, §. 32).

»En la relacion que hace Sidenham de las toses epidémicas del año 1675 indica los caractéres particulares que presentaban las neumonias y las pleuresias, que por entonces observó. Aconseja de un modo general el uso de reiteradas sangrias. «No titubeo, dice, en asegurar que la pleuresia, que con razon se considera como una de las enfermedades mas mortíferas cuando se la trata por el método que repruebo, se cura con tanta seguridad como cualquier otra enfermedad, tratándola con sangrias repetidas; y mas, que se cura en muy poco tiempo. Y adviértase que nunca he visto que este gran número de sangrias haya perjudicado á enfermo alguno (Edic. de *l'Encyclopedie de sciences medicales*, cap. IV, p. 190).

»Sin embargo, declara Sydenham que observó en ciertos años pleuresias malignas que no cedian á las sangrias, y en las que tampoco podia repetirse la flebotomia el número de veces que ordinariamente era necesario en esta enfermedad (cap. V, p. 143). Es probable que en estas circunstancias se tratase de pleuresias complicadas, y tal vez de neumonias; puesto que un poco mas lejos confiesa Sidenham que la pleuresia verdadera esencial, que se observa

indiferentemente todos los años y en todas las constituciones, indica siempre sangrias reiteradas.

»Boerhaave y su comentador Van-Swieten, nos han dejado una descripcion de la pleuresia, en que brillan una erudicion y una crítica, que inútilmente se buscarian en las demas obras contemporáneas. Colocan sin titubear el asiento de la enfermedad en la pleura, y sin embargo, al tratar de los síntomas, del pronóstico y de las terminaciones de la enfermedad, refieren á la inflamacion de la pleura fenómenos que pertenecen evidentemente á la flegmasía del pulmon (*Comment. in Boer. aphorismos. Pleuritis*: en 4.º, t. III; París, 1771).

»Huxham en su disertacion sobre las pleuresias y las perineumonias, incurre en la misma confusion que sus predecesores; pero con todo declara que debe reservarse el nombre de pleuresia á la inflamacion de la pleura: recomienda el uso de la sangria (Edic. de *l'Encyclopedie des sciences medicales*, cap. IV, p. 439).

»Morgagni no separó bastante bien la historia anatómica de la pleuresia, de la de la neumonia: da el nombre de pleuríticos á los enfermos cuyo pulmon está inflamado, y casi duda que la flegmasía de la pleura pueda por sí sola causar la muerte. «No niego, dice, que hay observaciones que no admiten duda, relativas á pleuresias con grandes y graves lesiones de la pleura, sin que de ellas participase el pulmon; pero sostengo que son seguramente muy raras, si se las compara al infinito número de las en que está afectado el órgano pulmonal (*De sed. et caus. morb.*, trad. de Desormeaux, t. III, p. 487; París, 1821).

»Stoll describe en sus aforismos bajo el nombre de *pleuresia húmeda* la que va acompañada de espectoracion, y bajo el de *pleuresia seca* la misma enfermedad sin espectoracion alguna (aforismo, 193): recomienda el uso de la sangria. Por otra parte, refiere muchos casos de pleuresia que llama *biliosa*, y declara que en esta forma de la enfermedad el tártaro estibiado ha sido el que le ha proporcionado curaciones mas rápidas. A pesar del respeto que profesamos al ilustre médico de Viena, no podemos menos de notar: 1.º que no está demostrado que todas las *pleuresias biliosas* que observó fuesen en realidad pleuresias; y 2.º que aun admitiendo la existencia de una inflamacion de la pleura, está lejos de hallarse demostrado que el elemento bilioso desempeñase el papel que se le ha atribuido (*Medecine pratique*).

»Pinel es el primero que ha descrito la pleuresia como una enfermedad distinta de todas las demas con que hasta entonces se la habia confundido. Antes de pasar á describirla hace una reseña histórica y crítica, que manifiesta la claridad de sus ideas respecto de este punto; y al clasificar la enfermedad entre las inflamaciones de las membranas serosas, le asigna el mismo sitio que ha ocupado despues en todas las nosografias. No era posible en la época en que escribia Pinel trazar una historia de la pleuresia mas completa que la que debemos á este autor (*Nosographie philosophique*, t. II, página 408; París, 1818).

»Broussais en su *Histoire des flegmasies croniques* ha indicado los principales síntomas y el curso insidioso de la pleuresia crónica: su terapéutica no difiere de la que se emplea en la actualidad.

»A Laennec es á quien se debe en realidad el estudio completo y minucioso de la pleuresia. La auscultacion y la percusion eran las únicas que podian servir de guia en la apreciacion de los síntomas que caracterizan la inflamacion de la pleura, y permitir al médico averiguar las relaciones que existen entre estos síntomas y las alteraciones anatómicas. Laennec ha demostrado bajo este punto de vista su sagacidad habitual; ha establecido que la flegmasía de la pleura puede dar lugar á derrames de serosidad, de pus ó de sangre; ha descrito los derrames enquistados, las falsas membranas, los cambios de configuracion que sufre el pecho, y, en una palabra, ha dejado poco que hacer á sus sucesores (*Traité de l'auscultation mediate*).

»Andral (*Clínica médica*) ha reunido un gran número de observaciones de pleuresia, analizándolas con el cuidado que le es propio, y esforzando todo lo posible el estudio de los síntomas de esta enfermedad: débensele tambien observaciones muy interesantes de pleuresias parciales.

»Piorry ha hecho importantes servicios al estudio de la pleuresia, indicando signos pleximétricos, que permiten comprobar con mas precision que hasta entonces, la cantidad, el sitio, la movilidad ó la inmovilidad de los derrames, la desaparicion de las falsas membranas, etc. (*Procede operatoire*: *Traité du diagnostic*).

»Mailliot (*Traité pratique de percusion*; París, 1843) y luego Damoiseau (*Recherches cliniques sur plusieurs points du diagnostic des epanchements pleuritiques* en *Archives generales de medecine*, t. III, p. 129; 1843: *Du diagnostic et du traitement de la pleuresie*, tésis de París, núm. 35; 1845) han tratado de completar las investigaciones de Piorry; pero algunas de las aserciones que han emitido necesitan ser comprobadas.

»Debemos hacer mencion especial de los escritos de Hirtz (*Recherches sur quelques points du diagnostic de la pleuresie*, en *Archives generales de medecine*, 2.ª série, t. XIII, p. 172), Woillez (*Recherches pratiques sur l'inspection et la mensuration de la poitrine*; París, 1838), Heyfelder (*Studien im Gebiete der Heilwissenschaften*; Stuttgart, 1838, en *Archives generales de medecine*, 3.ª série, t. V, p. 59), y Oulmont (*Recherches sur la pleuresie chronique*, tésis de París, 1844).

»Por último, citaremos los artículos de Cruveilhier (*Dictionaire de medecine et de chirurgie pratiques*) y de Chomel (*Dictionaire de medecine*, segunda edicion).

»Baron ha hecho un estudio especial de la pleuresia de los niños (de la *Pleuresie dans l'enfance*, tésis de París, 1841); siendo de sentir que en esta escelente monografia, para cuya redaccion ha hecho el autor un laborioso estudio bibliográfico, se hallen confundidas con la inflamacion de la pleura otras muchas afecciones.

»Hállase una descripcion menos estensa, pero digna de consultarse, en la obra de Rilliet y Barthez (*Traité clinique et pratique des maladies des enfants*, t. I; París, 1843).

»Para completar esta enumeracion bibliográfica puede consultarse el artículo HIDROTORAX» (MONNERET Y FLEURY, *Compendium*, tomo VI, p. 628 y sig.)

ARTICULO II.

Gangrena de la pleura.

»La gangrena de la pleura es una alteracion muy rara, dice Laennec; pocas veces es general ó producto de una inflamacion violenta; casi siempre es consecutiva á la rotura de un absceso gangrenoso del pulmon, ó á una pleuresia crónica (*loc. cit*, p. 430). Chomel ha visto en el Hòtel-Dieu un enfermo, en el cual halló despues de su muerte una destruccion gangrenosa parcial de la pleura pulmonal (art. PLEURA (enfermedades de la), *Dictionaire de medecine*, segunda edicion, p. 59).

»La gangrena de la pleura se reconoce por unas manchas de color verde moreno ú oscuro, unas veces redondas y otras irregulares, que no comprenden mas que el espesor de la membrana. Los puntos afectos de este modo se reblandecen y convierten fácilmente en un detritus negruzco.» Las partes subyacentes, como el tejido celular, los músculos intercostales, las costillas ó el pulmon, participan de la alteracion; hállanse verduzcas, reblandecidas, y exhalan un olor fétido. Cuando se cae la escara, el borde de la ulceracion que resulta es negruzco. En ocasiones en que es la gangrena efecto de una pleuresia crónica, las falsas membranas antiguas que cubren la pleura se mortifican igualmente, toman un color gris ó verdoso sucio y una consistencia de putrílago. «Tal se observa principalmente cuando se abre en la pleura un absceso gangrenoso del pulmon. Solamente una vez, dice Laennec, he visto interesadas las falsas membranas pleuríticas, en un individuo que tenia al mismo tiempo en el pulmon tres escavaciones gangrenosas, medio llenas de un putrílago parduzco y horriblemente fétido» (obra cit., p. 432).

»La gangrena de la pleura es algunas veces un medio de que se vale la naturaleza para dar salida á un derrame de pus contenido en la cavidad torácica; cuando es la pleura torácica el asiento del reblandecimiento gangrenoso, puede el líquido infiltrarse en las paredes pectorales, y producir debajo de la piel un tumor fluctuante, que debe abrirse: si la perforacion gangrenosa afecta la pleura pulmonal, pasa el líquido á los bronquios» MON. y FL., *Compendium*, t. VI, p. 629).

»Un dolor agudo en el lado, una gran disnea, una tos dolorosa, una sensacion de ansiedad y un abatimiento estremo, son los síntomas que se observan en los enfermos atacados de gangrena de la pleura. A esto se agrega un sonido macizo mas ó menos estenso, desaparicion del ruido respiratorio, y una ligera respiracion bronquial.

»La mayor parte de estos fenómenos se encuentran en cierto número de pleuresias simples; pero la agudeza del dolor, la ansiedad, y despues el estremado abatimiento, son síntomas suficientes para hacer sospechar la gangrena.

»Esta afeccion es necesariamente grave, sin ser en todos los casos absolutamente mortal. El *tratamiento* debe modificarse segun las indicaciones que suministre el estado general del enfermo; pues si es útil emplear enérgicamente los antiflogísticos al principio de una flegmasía cuya violencia puede ser causa de la gangrena, mas tarde la opresion de las fuerzas debe inducirnos á rechazar las evacuaciones sanguíneas, para reemplazarlas con algunos tónicos, combinados con los medios capaces de calmar el dolor y la tos» (CHOMEL, *Dict. de med.*, 2.ª edic., t. XXV, p. 60).

ARTICULO III.

Perforacion de la pleura.

»El trabajo ulcerativo que da lugar á la perforacion de la pleura puede tener su asiento en la hoja visceral ó en la parietal de la túnica serosa. El primer caso es mucho mas frecuente que el segundo: estudiemos las causas de esta lesion anatómica.

»Las causas que residen en el tejido pulmonal son numerosas: las mas comunes son el reblandecimiento de los tubérculos situados en la periferia del órgano, la rotura de escavaciones tuberculosas ó de un absceso inflamatorio, la gangrena, la apoplegía pulmonal, la rotura de un quiste acefalocístico. Las enfermedades de los órganos situados en los mediastinos pueden tambien ocasionar la rotura de la pleura; un cáncer del esófago, la estrechez de este conducto, cualquiera que sea su causa (V. *Enfermedades del esófago*), los aneurismas del tronco braquio-cefálico, un absceso por caries de las vértebras dorsales ó cervicales, determinan la ulceracion de la pleura y vierten en su cavidad los productos morbosos.

»Puede tambien ser causa de perforaciones una lesion de las partes que constituyen la pared torácica: una caries de las costillas, un absceso extra-pleural, un tumor canceroso que destruya los tejidos progresando de fuera á dentro, pueden perforar la pleura costal. Por último, en otras circunstancias patológicas que

no son raras, se desarrolla la enfermedad en órganos situados fuera del torax, y no llega la ulceracion á la pleura, sino despues de haber recorrido varios tejidos. Entre las causas de este género se hallan los focos purulentos y los acefalocistos del hígado, las peritonitis subdiafragmáticas enquistadas, y las mismas lesiones cuando afectan el bazo y los riñones.

»En todas las condiciones patológicas que acabamos de mencionar, el mecanismo de la perforacion es siempre idéntico; es decir, que se efectúa de fuera á dentro. La ulceracion, desarrollada primitivamente en un tejido mas ó menos distante de las pleuras parietal ó visceral, progresa al través de los tejidos, concluye encontrando la túnica serosa, y si no se efectúa una inflamacion adhesiva saludable que ponga en contacto los bordes opuestos de la pleura, se forma una abertura accidental, y se verifica un derrame de materias líquidas, sólidas ó gaseosas en la pleura, que se inflama entonces violentamente (pleuresia por perforacion).

»Resulta entonces un dolor agudo en el lado correspondiente del pecho, disnea estremada, grande ansiedad, escalofrios seguidos de fiebre intensa, y todos los signos físicos del derrame. En algunos casos la pleuresia se desarrolla de un modo insidioso, sin ir acompañada de los síntomas agudos de que acabamos de hablar, y entonces es preciso recurrir á la auscultacion y á la percusion, únicos medios que pueden servir para establecer el diagnóstico (V. TISIS PULMONAL).

»Puede la perforacion depender de una gangrena de la pleura y de las falsas membranas formadas en la túnica serosa inflamada crónicamente, y entonces se efectúa de dentro á fuera. Si ocupa la pleura pulmonal, espectora el enfermo de repente una cantidad de materia sero-purulenta ó sanguinolenta. La abundancia y naturaleza del líquido revelan la perforacion, que no podria confundirse con una vómica, sino en el caso de existir una afeccion tuberculosa del pulmon. La espectoracion es algunas veces bastante abundante para producir la muerte por asfixia, como en los casos que citaremos en otro artículo (V. HIDROTORAX). Alguna vez el líquido contenido en la pleura, ó en los quistes que limitan las falsas membranas, no pasa sino en corta cantidad á los bronquios, ya por la situacion declive de la perforacion, ya porque las falsas membranas sirven como de tapon introduciéndose en la abertura fistulosa.

»El derrame de gas en la pleura es otro accidente casi constante de la perforacion pulmonal; en tal caso se encuentran los síntomas del hidro-neumo-torax. Cuando existe una fístula pleuro-costal, se observan los signos del doble derrame de aire y de líquido; porque este último no tarda en seguir á la introduccion del primero en la pleura (V. NEUMOTORAX).

»La muerte es la consecuencia casi constante de la perforacion; pero á decir verdad, mas bien depende de las enfermedades que han determinado la perforacion que de los accidentes de esta última. Sin embargo, algunos individuos se curan perfectamente (V. HIDROTORAX)» (MON. y FL., *sit. cit.*).

»En cuanto al tratamiento, prescindiendo de la indicacion que consiste en combatir el dolor de la perforacion con los calmantes internos y esternos, los medios que deben usarse son los que reclaman las lesiones que han ocasionado la lesion de continuidad y los accidentes que son su consecuencia» (CHOMEL, *sit. cit.*).

ARTÍCULO IV.

Derrames pleuríticos en general.

»Los derrames de las pleuras presentan numerosas *variedades*, tanto respecto á la naturaleza de los fluidos que los constituyen, como de las circunstancias patológicas que presiden á su desarrollo.

»Pueden ser líquidos ó gaseosos, ó estar compuestos á un mismo tiempo de estos dos fluidos.

»Los derrames líquidos, que se designan mas particularmente con el nombre de *empiemas*, estan por lo regular formados de serosidad, de sangre ó de pus: de aqui nacen tres variedades principales, designadas con los nombres de *hidrotorax, hemotorax y puotorax*.

»ORIGEN DE LOS DERRAMES DE LA PLEURA.—a. Las causas inmediatas de los derrames serosos simples sin lesion de las mismas pleuras, las espondremos en el artículo HIDROTORAX (V. esta palabra). Las colecciones de líquido sero-coposo, sero-purulento, sero-sanguinolento, pertenecen á la historia de la pleuresia y de algunas de sus variedades (V. PLEURESIA AGUDA, CRÓNICA, HEMORRAGICA).

»b. Los derrames sanguíneos provienen de diversas afecciones: rara vez dependen de una exhalacion de sangre, verificada espontáneamente bajo la influencia de una disposicion análoga á la que produce todas las hemorragias activas ó pasivas (Laennec, t. II, p. 408). Mas frecuentemente son debidos á una fuerte apoplegía pulmonal, en que la sangre, exhalada de un modo repentino, desgarra el parenquima pulmonal y la pleura que lo cubre. Pero mas á menudo aun son producidos por una fuerte contusion del pecho con dislaceracion del pulmon, por la rotura de un aneurisma de la aorta, por fracturas de las costillas con dislaceracion de la pleura parietal, sola ó acompañada de lesion del pulmon, y finalmente, por heridas penetrantes sinuosas del pecho con division de las arterias intercostales, de los vasos pulmonales, de las paredes del corazon ó de los grandes vasos.

»Los derrames purulentos tienen tambien diverso orígen: unas veces dependen de las alteraciones que esperimenta el líquido ya forma-

do de algunas pleuresias crónicas, cuando los individuos son de constitucion viciosa, ó se encuentran colocados en malas condiciones higiénicas, y sobre todo cuando está enfermo el mismo pulmon (*pleuresia crónica purulenta*); otras sobrevienen con mas rapidez, y acompañados de fenómenos graves, á consecuencia de anchas heridas en supuracion ó de fracturas complicadas, despues de grandes operaciones quirúrgicas, consecutivamente á ciertos partos laboriosos, etc. (derrames purulentos metastáticos). En otros casos son debidos á la abertura de un absceso del pulmon en la pleura (Viger, tésis de París, 1834, p. 11); pero esto sucede rara vez, siendo mas comun que invadan la cavidad pleurítica las colecciones purulentas del cuello, de las paredes del pecho ó del mediastino, los focos de la misma naturaleza formados bajo el diafragma, ó los abscesos del hígado ó del bazo.

»Otras diversas materias pueden tambien formar la base de los derrames líquidos: ora un putrílago gangrenoso, procedente, ya del reblandecimiento de falsas membranas ó de una escara de la pleura, ya de la irrupcion en la cavidad serosa de un absceso gangrenoso del pulmon; ora materias alimenticias derramadas á consecuencia de una rotura del esófago, é introducidas en el momento de la deglucion, ó procedentes del estómago por medio de vómitos; ora en fin hidatides ó restos de acefalocistos del pulmon ó del hígado (Laennec, t. II, pág. 201; *Clinique des hôpitaux*, núm. 5, página 204) A un caso de este género parece corresponder el hecho observado por el doctor Freteau, quien, habiendo practicado la operacion del empiema en un jóven, estrajo por la incision una cantidad considerable de acefalocistos (*Dict. de med.*, 1.ª edic., t. I, p. 295).

»D. Los derrames gaseosos en las pleuras tienen tambien diferente orígen. Unas veces existe solo el fluido aeriforme (*neumotorax*); otras está mezclado con diversos líquidos, que existian ya, ó que se han formado posteriormente (*neumo-hidrotorax*) (V. estas enfermedades).

»ANATOMÍA PATOLÓGICA DE LOS DERRAMES EN LA PLEURA.—Tres cosas hay que considerar principalmente en este estudio: 1.° los fluidos derramados; 2.° las alteraciones de la pleura; 3.° las lesiones del pulmon.

»1.° La materia del derrame es mas ó menos abundante, y llena en parte ó en totalidad la cavidad de la pleura. Constitúyela una serosidad cetrina, clara y limpia en el hidrotorax simple; mas turbia, y mezclada con filamentos y copos albuminosos, blanquizcos ó amarillentos, en las pleuresias recientes. Otras veces presenta el líquido los caractéres de un pus mas ó menos homogéneo, de diferente aspecto y color, segun que procede de la alteracion de un derrame ya existente, ó de una metástasis, ó de un absceso de tal ó cual víscera. Por lo regular, aun en los casos en que se ha abierto en la pleura un foco purulento, la materia derramada no está constituida únicamente por pus, sino que este se halla mezclado con una cantidad variable de serosidad, producto de la pleuresia determinada por su presencia.

»En la pleuresia hemorrágica es el líquido una serosidad mas ó menos teñida de sangre, rara vez tan abundante que la mezcla se asemeje á la sangre fluida, y mas rara vez todavía en cantidad suficiente para formar coágulos (Andral, *Cliniq. med.*, t. II, p. 475).

»En los derrames que resultan de una apoplegía pulmonal, de la rotura de un aneurisma, de una lesion traumática del pulmon ó de un vaso grueso, se encuentra cuando ha sido pronta la muerte, cierta cantidad de sangre líquida mas ó menos oscura; pero cuando el enfermo sobrevive durante algun tiempo, puede reabsorberse la sangre derramada, del mismo modo que se reabsorbe la que se infiltra en el tejido celular á consecuencia de una contusion. Otras veces se separa en dos partes: la materia sólida ó el coágulo se dirige á los puntos declives, y se adhiere á la pleura, mientras que sobrenada la serosidad. En este caso tambien puede desaparecer: lo primero que se reabsorbe es la porcion serosa: despues disminuye á su vez el coágulo, sirviendo de base á adherencias gruesas y fibrosas que borran la cavidad pleural. Otras veces se apodera la inflamacion del foco, resultando un líquido sanioso y rojizo, semejante á las heces del vino, y que exhala en muchos casos un olor fetido.

»En los derrames gangrenosos se encuentra una especie de papilla pútrida, mas ó menos líquida, de un gris verdoso, sucio, á veces sanguinolenta y muy fétida.

»Los derrames procedentes de una rotura del esófago en la pleura estan constituidos por líquidos variables, mezclados con una cantidad considerable de pus. Finalmente, los que provienen de la rotura de un quiste acefalocístico estan formados por una mezcla de hidatides enteras, y de fracmentos de hidatides, suspensas en un líquido, ora seroso y limpio, ora turbio y de un color amarillo y sanguinolento. Ademas, en algunos de estos derrames, y principalmente en los que estan formados por un líquido purulento, ó mezclados con detritus gangrenosos ó con materias alimenticias, existe al mismo tiempo cierta cantidad de gases, á veces inodoros, pero que tienen mas frecuentemente cierto olor de hidrógeno sulfurado, ó una fetidez gangrenosa.

»2.° La pleura puede permanecer limpia, lisa y trasparente, como se observa en el hidrotorax simple. A veces presenta diseminados algunos vestigios de flegmasía; por lo regular está revestida de falsas membranas delgadas y blandas en los casos recientes, gruesas y resistentes cuando la afeccion es mas antigua. Estas membranas, formadas al principio por una materia albuminosa amarillenta en las flegmasías, ó por una especie de capa puriforme en los empie-

mas de pus recientes, estan infiltradas de sangre en ciertos casos de derrames hemorrágicos por exhalacion, y en las colecciones sanguíneas propiamente dichas, son en realidad una capa mas ó menos gruesa de coágulos. En los casos de derrames gangrenosos, las falsas membranas antiguas ó recien formadas suelen tomar tambien un color ceniciento y una consistencia putrilaginosa. Finalmente, en los casos de irrupcion de materias alimenticias ó de un quiste hidatídico, las alteraciones de la pleura son mas ó menos análogas á las de las pleuresías ordinarias.

»Encuéntranse ademas en la pleura diversas lesiones, que pueden proceder del derrame, y que tambien pueden producirlo, á saber; manchas gangrenosas, ulceraciones mas ó menos estensas, roturas y perforaciones que atraviesan el pulmon ó las paredes del torax.

»3.° El pulmon por su parte está comprimido y rechazado hácia la columna vertebral, y à veces tan disminuido de volúmen, que parece destruido enteramente. Por lo demas, en el hidrotorax permanece sano su parenquima, aunque se presenta algo mas denso, flácido y privado de aire; estan aplanados sus vasos, estrechados los bronquios, y reducida la víscera á sus elementos sólidos. La integridad del tejido pulmonal se observa tambien en otros derrames, y muy á menudo en los que no proceden de este órgano: así es que, en las colecciones purulentas á consecuencia de abscesos del hígado, de mediastino, etc., en los derrames sanguíneos por rotura de un aneurisma, por lesion de una arteria intercostal, etc., el parenquima del pulmon puede estar primitivamente, y permanecer mas ó menos tiempo, exento de toda alteracion de testura.

»Pero tambien muchas veces se complican estos derrames desde el principio con la flegmasía del tejido pulmonal; ó bien al cabo de un tiempo variable se hace su presencia causa ú ocasion de lesiones, entre las cuales es la mas comun la inflamacion ulcerosa, ya de la pleura pulmonal, seguida de una comunicacion fistulosa con los bronquios, ya de la pleura costal con perforacion de las paredes del torax; y aun á veces sobrevienen estas dos lesiones á un tiempo. Frecuentemente contiene el pulmon tubérculos mas ó menos adelantados, focos apopléticos, escavaciones gangrenosas y trayectos fistulosos que comunican con las vias aéreas.

»Los SINTOMAS que caracterizan los derrames pleuríticos van precedidos desde luego de los fenómenos propios de las diversas afecciones que les dan orígen. En seguida vienen los que resultan de la presencia misma de los fluidos derramados, que son los que principalmente pueden interesarnos. Entre estos últimos fenómenos, unos son comunes á toda especie de derrame; otros varian segun que es líquido, gaseoso ó formado por ambos fluidos á un tiempo, y por último, hay algunas diferencias que resultan de la naturaleza misma de la coleccion morbosa.

»a. *Fenómenos comunes á todos los derrames.* —La presencia de uno ó muchos fluidos en la pleura rechaza al pulmon correspondiente; y de aqui procede un dolor sordo y profundo, una sensacion de dificultad, de opresion, de plenitud y de peso sobre el diafragma, tanto mas marcado cuanto mas abundante es el derrame.

»A veces los movimientos espontáneos del tronco producen al enfermo una sensacion, semejante á la que ocasionaria una oleada de líquido que se moviese en uno de los lados del pecho. Es difícil la respiracion, sobre todo en los primeros dias, presentándose corta, frecuente y laboriosa. La inspiracion es mas penosa que la espiracion. A esto se agrega comunmente una tos seca, á veces húmeda, cuyo producto presenta diversos caractéres.

»A estos fenómenos locales acompaña un conjunto de síntomas generales mas ó menos pronunciados: comunmente tiene el rostro una espresion de ansiedad, y aun suele estar abotagado; hállanse blanquizcos los labios, hinchados los párpados, é infiltradas las estremidades inferiores, por efecto de la dificultad que encuentran la hematosis y la circulacion. Cuando el derrame ocupa solo una pleura, se acuesta el enfermo por lo regular sobre el lado afecto, á no ser que sienta tambien en este un dolor vivo. En el caso de derrame doble se acuesta sobre la espalda; pero no puede adoptar la posicion horizontal, y se ve obligado á tener elevada la cabeza y los hombros; finalmente, á veces cuando es considerable el derrame, y sobre todo cuando se verifica en ambos lados, como tambien cuando existe alguna complicacion en el corazon, etc., se ve el enfermo en la necesidad de mantenerse sentado, con el cuerpo inclinado hácia adelante, y aun dejando colgar las piernas fuera de la cama.

»Sin embargo, no siempre son tan pronunciados estos diversos fenómenos: cuando es moderado el derrame, cuando solo existe en un lado, y está exento de toda complicacion, pueden levantarse los enfermos, y aun soportar sin demasiado trabajo un poco de ejercicio. Pero en general es el sueño raro, é interrumpido con frecuencia.

»Las funciones digestivas, que á veces se conservan mas ó menos intactas, estan por lo regular alteradas en grados variables; no puede el enfermo tomar alimentos sin que se le aumente la opresion; son penosas las digestiones, y suele agregarse á ellas la diarrea.

»El pulso es comunmente pequeño, duro y frecuente; el calor, muchas veces aumentado, puede bajar, sobre todo en las estremidades, á un grado inferior á la temperatura natural; finalmente, los sudores y las orinas, comunmente disminuidos, se hacen en ciertos casos mas abundantes.

»Examinando el pecho, se encuentra que el torax ha dejado de ser simétrico: durante la mayor parte de la enfermedad, sobresale mas

el lado afecto que el otro; estan mas elevadas las costillas, mas anchos y mas deprimidos los espacios intercostales, y presenta tambien un desarrollo notable el hipocondrio correspondiente. La medicion, por medio de un lazo ó del compaś de gruesos, permite comprobar con exactitud una dilatacion considerable en el lado enfermo.

»Las costillas de esta última mitad permanecen mas ó menos inmóviles; mientras que las del lado opuesto se dilatan y se contraen por un movimiento de espansion tanto mas pronunciado, cuanto que deben suplir á la accion incompleta del pulmon comprimido.

»Aplicando sucesivamente la mano sobre los dos lados del torax, se percibe tambien esta diferencia; advirtiéndose al mismo tiempo en el lado enfermo disminucion ó falta del estremecimiento torácico en el acto de hablar: la presion abdominal aumenta la disnea y la sofocacion comprimiendo el diafragma.

»El lado enfermo da á la percusion un sonido anormal, cuya naturaleza y asiento mas habitual varian segun las diversas especies de derrame.

»Por medio de la auscultacion se ve que falta el murmullo respiratorio vesicular, ó es reemplazado por otro ruido en una estension mas ó menos considerable, proporcionada al espacio que ocupa el derrame; mientras que en el lado sano se halla por el contrario aumentado comunmente el ruido vesicular. La auscultacion de la voz suministra tambien caractéres patológicos que varian en las diversas especies de derrame. Por último, esplorando la region precordial, se encuentra, en los casos en que es copioso el líquido, que el corazon esperimenta una dislocacion tanto mayor, cuanto mas abundante es la coleccion de serosidad: los latidos de esta víscera ora se sienten mas á la izquierda que en el estado natural, ora, por el contrario, se perciben mas distintamente detras del esternon, y aun hácia el borde derecho de este hueso.

»b. *Fenómenos propios de los derrames de líquidos.*—En estas especies de derrames, como el líquido propende á ocupar las partes mas declives, se advierte principalmente en la base la dilatacion del torax, la cual, por lo demas, no es muy considerable sino cuando es escesivo el derrame; porque siendo mas compresible el pulmon que dilatables las paredes del pecho, gana el líquido á espensas de aquel el lugar que necesita ocupar, antes de obrar de un modo sensible sobre las mismas paredes. En los derrames líquidos abundantes es tambien en los que se observa la depresion del hígado en el lado derecho, y del bazo en el izquierdo.

»Hay tambien otro fenómeno que muchos autores han descrito como uno de los resultados mas constantes del empiema, y es una especie de infiltracion sub-cutánea limitada al lado enfermo, y constituida por un edema simple en los casos de derrame seroso; mientras que en los empiemas de sangre presenta un color azulado, y forma una especie de equimosis, que Valentin consideraba como un signo patognomónico de los derrames sanguíneos en la pleura; pero se ha puesto muy en duda el valor de este signo.

»El sonido dado por la percusion es oscuro ó macizo en todos los puntos que corresponden al líquido acumulado en la pleura. Por lo tanto, en los derrames parciales, como el líquido ocupa generalmente las partes mas declives, hay sonido macizo en la base del torax. Este sonido oscuro se eleva comunmente un poco mas en la parte posterior que en la anterior; tiene su máximum inferiormente; disminuye hácia el nivel del líquido, y se hace luego normal, sino existe mas arriba otra lesion. Cuando se aumenta el derrame, y se puede seguir sus progresos, se eleva gradualmente el nivel del sonido macizo como el del líquido; y finalmente, cuando está llena la pleura, desaparece en todas partes la sonoridad, á escepcion de los puntos en que el pulmon ha contraido adherencias con las paredes del torax. En los casos en que disminuye el derrame, siguen un curso inverso los fenómenos suministrados por la percusion; pero es de notar que la resonancia torácica se restablece lentamente, y en muchos casos no vuelve á ser lo que era antes de la enfermedad, á causa de la estrechez del pecho que sucede á la absorcion del derrame, y de las falsas membranas mas ó menos gruesas que revisten las dos hojas de la pleura. La auscultacion revela fenómenos análogos en su curso: desaparece el ruido respiratorio en los puntos ocupados por el líquido: cuando este es poco abundante, el murmullo vesicular es nulo al principio en la parte inferior y posterior, y se manifiesta por encima del nivel del derrame; la estension de este silencio se aumenta con la masa del líquido; y cuando este se ha hecho muy abundante cubriendo toda la superficie del pulmon comprimido hácia la columna vertebral, solo se oye la respiracion á lo largo del raquis, hácia la raiz de los bronquios. Sin embargo, en algunos casos se percibe una respiracion bronquial mas ó menos manifiesta, y en ciertos derrames completos ocupa este soplo una estension bastante considerable; pero tiene su máximum hácia el orígen de los bronquios, y va disminuyendo á medida que se ausculta mas cerca de la base, y en todos los casos ofrece un timbre particular y un carácter de distancia que le distinguen. Cuando disminuye el derrame vuelve á manifestarse gradualmente el ruido respiratorio, primero en la parte superior del pecho, presentándose débil al principio, y creciendo diariamente en fuerza y estension. Muchas veces va acompañado ú oscurecido por un ruido de roce, como se observa en los casos en que al llegar á ponerse en contacto las dos pleuras, estan revestidas de falsas membranas que se deslizan unas sobre otras. Mas luego disminuye este ruido y deja de pro-

ducirse, oyéndose el murmullo vesicular con sus caractéres normales hasta en la base del pecho.

»La auscultacion de la voz suministra en los derrames líquidos otro fenómeno, que no es constante, pero que cuando existe constituye un signo patognomónico: tal es la egofonia, cuya aparicion, desaparicion y regreso, indican la estension y el curso del derrame. Este fenómeno se manifiesta en la época en que es algo copiosa la cantidad de líquido, persiste durante un tiempo variable, falta por lo regular cuando se hace muy abundante el derrame, vuelve á manifiestarse de nuevo cuando disminuye, y desaparece en fin de un modo definitivo cuando viene á ser poco considerable la cantidad del líquido.

»Pero este signo, como hemos dicho, no es constante; falta especialmente en los derrames crónicos, y podrá no verificarse en los empiemas sanguíneos recientes, cuando se coagula una gran parte de la sangre.

»c. En los *derrames gaseosos* es mas uniforme la dilatacion del torax, y la resonancia normal del pecho es reemplazada por un sonido mas claro é intenso: falta tambien el ruido respiratorio en los puntos que ocupa el fluido aeriforme, ó bien es reemplazado por una respiracion anfórica, si existe una comunicacion de la pleura con los bronquios (V. NEUMOTORAX).

»d. Finalmente, los *derrames mistos* estan caracterizados por la falta de sonido y de ruido respiratorio en la base, y por un esceso de sonoridad por encima de ella, con falta de ruido vesicular. Encuéntrase ademas el ruido de fluctuacion torácica, que suele oirse á cierta distancia cuando el enfermo mueve el tronco; y si existe al mismo tiempo una perforacion del pulmon, se percibe, ora una respiracion anfórica mas ó menos distinta, ora el notable fenómeno designado con el nombre de *tañido metálico* (V. NEUMO-HIDROTORAX).

»Una vez determinado el género del derrame por los signos que preceden, y que indican si es líquido, gaseoso ó misto, falta fijar su especie; reconocer si está formado de serosidad, de sangre ó de pus, si se halla constituido por el aire atmosférico ó por otro gas, ó últimamente cuáles son los dos fluidos que se encuentran asociados. Estos signos se sacan generalmente de las circunstancias que han precedido ó acompañado á la formacion del derrame, y de algunos fenómenos actuales.—Los signos generales de la hemorragia interna, seguidos de los de un derrame líquido en la pleura, dejarán poca duda sobre la existencia de un empiema de sangre. La circunstancia de una herida de pecho, de una fractura con hundimiento ó de una fuerte contusion del torax, indicarán que procede, ya de una herida de los órganos circulatorios, ya de una dislaceracion de la pleura ó del pulmon, ya, en fin, de una rotura de los vasos capilares. La invasion repentina del mal despues de haber existido síntomas de un aneurisma aórtico, un ataque inesperado con opresion y espuicion de sangre en un individuo afectado de una enfermedad del corazon, inducirán á creer que depende, ya de la rotura de la bolsa aneurismática, ya de una apoplegía pulmonal, etc.

»Debe suponerse que existe un derrame purulento, cuando en el curso de una pleuresia ya antigua, se vean sobrevenir los síntomas generales que anuncian una supuracion interna, como escalofrios vagos, calor, fiebre; ó cuando la invasion de la pleuresia coincide, ya con la disminucion repentina de un foco purulento colocado cerca de la pleura, ya con la supresion del pus de una úlcera distante, y la aparicion de fenómenos generales graves: las mismas circunstancias servirán para determinar si se trata de una pleuresia crónica que ha tomado el carácter purulento, de la irrupcion de un absceso inmediato, ó de un derrame purulento ó metastático, etc. La invasion repentina de una pleuresia, con dolor inesperado y agudo en un tuberculoso, indicará que el derrame es debido á la introduccion en la pleura de cierta cantidad de materia tuberculosa reblandecida. Una gran postracion con alteracion profunda de las facciones, sobre todo cuando va acompañada de fetidez del aliento, hará sospechar que el derrame tiene su orígen en una gangrena del pulmon. La circunstancia de haber precedido una afeccion orgánica del esófago, la sensacion de un líquido que cae al pecho en el momento de la deglucion, la agravacion inmediata de los accidentes cuando trata el enfermo de beber, serán indicios de un derrame á consecuencia de la perforacion del conducto alimenticio. La formacion repentina de una coleccion de líquido en la pleura, coincidiendo con la depresion de un quiste hidatídico del hígado, dará á conocer la irrupcion de los acefalocistos en el pecho, lesion que sin embargo no se comprueba generalmente hasta la abertura del cadáver. La formacion gradual de un derrame en la pleura, la dislocacion fácil del líquido, caracterizada por la del sonido macizo y la egofonia en las diversas posturas que toma el enfermo, y finalmente, los signos anteriores de una afeccion del corazon, etc., con falta de fiebre, anunciarán un hidrotorax, sobre todo en los casos en que el derrame ocupa simultáneamente las dos pleuras, y se estiende en un grado cualquiera á las demas membranas serosas y al tejido celular subcutáneo.

»Servirán asimismo, para determinar la naturaleza de los fluidos acumulados en la pleura, el analisis de las diversas circunstancias en que haya sobrevenido un derrame gaseoso ó misto, y la existencia ó la falta de la respiracion anfórica y del tañido metálico.

»CURSO, DURACION, TERMINACION.—Los derrames de la pleura presentan generalmente, por lo menos en su primer período, un incremento progresivo del líquido que los forma, y una agravacion proporcionada de los síntomas. Este incremento se efectua de un modo mas ó

menos rápido. En algunos hidrotorax y en ciertas pleuresias crónicas se acumula el líquido con lentitud, y otras veces por el contrario se forma el derrame con rapidez y abundancia, como se observa cuando se abre en la pleura un tumor sanguíneo, un absceso ó un quiste: al líquido derramado de este modo en la cavidad serosa, no tarda en agregarse el producto de la exhalacion morbosa de esta membrana. En los derrames mistos se verifica tambien con lentitud la acumulacion del gas cuando solo es el resultado de la descomposicion del líquido, lo cual sucede muy rara vez. No sucede lo mismo cuando hay perforacion del pulmon, en cuyo caso la distension del pecho y la compresion de aquella víscera llegan en pocos dias á un grado considerable.

»La terminacion de los derrames y la duracion de la enfermedad, consideradas de un modo general, ofrecen, segun los casos, grandes diferencias; hay sugetos en quienes hace el derrame rápidos progresos que es imposible contener, y entonces crecen proporcionalmente la opresion y la disnea, se hace estremada la ansiedad, y no tarda en sucumbir el enfermo. En los empiemas dobles es donde principalmente se observa esta rápida terminacion; la cual ocurre tambien en los casos de derrames purulentos metastáticos, en los que dependen de la irrupcion de un absceso, de un tumor aneurismático, ó de un foco gangrenoso; puesto que en tales circunstancias las diferentes lesiones que los producen concurren á apresurar el término fatal. Otras veces, como en ciertas pleuresias crónicas, no sobreviene esta terminacion funesta hasta despues de mucho tiempo; enflaquécese el enfermo, se estinguen sus fuerzas, se desarreglan cada vez mas las funciones, sobreviene diarrea y á veces otras complicaciones que aceleran la muerte del enfermo.

»En otros casos mas felices, la naturaleza por sus solos esfuerzos, ó ayudada por los del arte, propende á libertarse de la materia derramada; entonces disminuye el fluido y desaparece en fin por absorcion, se suspenden los accidentes para seguir luego una marcha retrógrada, se disminuye la opresion, se hace mas fácil la respiracion, se restablece la sonoridad así como el murmullo respiratorio, desaparecen los fenómenos generales, y vuelve el enfermo gradualmente á la salud.

»Cuando tarda mucho en verificarse la absorcion, se estrecha luego el lado correspondiente del pecho. Esta estrechez, debida á la retraccion de las paredes torácicas, es mas pronunciada á medida que ha durado mas tiempo la compresion del pulmon, y que son mas gruesas las falsas membranas que lo visten y le impiden recobrar su volúmen primitivo. En estos casos no adquieren tampoco sus condiciones normales la sonoridad del pecho ni el ruido respiratorio. Otras veces determina el derrame una inflamacion ulcerosa en la pleura pulmonal, y se abre un camino mas ó menos ancho hasta los bronquios. Despues de haber esperimentado el enfermo accidentes mas ó menos graves, debidos al desarrollo y á los progresos de esta accion morbosa, arroja de repente por la boca una gran cantidad de materia puriforme, cuya evacuacion va acompañada de alivio. En este caso puede vaciarse poco á poco el derrame, y recobrar la salud el enfermo; pero por punto general la irrupcion del empiema en los bronquios no produce mas que un alivio momentáneo: la supuracion continúa y se hace fétida por efecto de la introduccion del aire en el foco, y el enfermo sucumbe á los accidentes consecutivos.

«Otras veces es la pleura costal la que se ulcera; la materia del empiema se abre paso al través de los músculos del pecho, y se ve aparecer un absceso, cuya abertura va seguida de la evacuacion del líquido. Entonces sucumbe generalmente el enfermo á los accidentes producidos por la penetracion del aire; aunque en algunos casos suele detergerse el foco y sobrevenir la curacion despues de haber existido mas ó menos tiempo una fístula pectoral. Por lo demas, no todas las variedades del empiema son igualmente susceptibles de terminar por los diversos modos indicados.

»La terminacion mas comun de los derrames serosos inflamatorios sin complicacion es la absorcion del líquido. Esta terminacion es mas rara en el hidrotorax sintomático de una dificultad en la circulacion de la sangre al través del corazon ó de los grandes vasos; pero si alguna vez sucumbe el enfermo, no se debe tanto la muerte al mismo derrame como á las lesiones que lo han producido. En el empiema de pus es muy difícil obtener la absorcion: por lo regular sobreviene la muerte despues de un tiempo mas ó menos largo, ora haya permanecido el líquido encerrado en la pleura, ora se haya abierto un camino por los bronquios ó las paredes torácicas, ó por estas dos vias á un tiempo.

»Cuando los derrames hemorrágicos no determinan prontamente la muerte por opresion, y sobre todo por la pérdida de sangre, son los en que se efectua mas fácilmente la absorcion, especialmente si son poco abundantes, y sobrevienen en individuos sanos por lo demas, como sucede en el caso de una herida penetrante con lesion de la arteria intercostal. Sin embargo, á veces dan lugar á fenómenos graves: altérase la sangre, apodérase de ellos la supuracion, y la masa reblandecida y licuefacta se abre paso con éxito vario al través de la herida imperfectamente reunida, ó bien sucumbe el enfermo á los accidentes inflamatorios que acompañan á este trabajo morboso.

»Los derrames gangrenosos pudieran evacuarse por los bronquios ó por las paredes torácicas, tanto mas, cuanto que proceden comunmente de una afeccion circunscrita del pulmon ó de la pleura; pero generalmente esta

grave lesion produce la muerte antes de que haya podido verificarse la eliminacion del líquido. Sin embargo, no parece absolutamente imposible la curacion, aunque de todos modos ha de verificarse con mucha lentitud: Laennec habla de un enfermo en quien la gangrena pulmonal se abrió paso hasta la pleura, determinando una pleuresía cuya resolucion duró cerca de quince meses (t. I, p. 451).

»Los derrames que resultan de la abertura de un quiste hidatídico en la pleura deben tambien terminar rara vez de un modo favorable por los solos esfuerzos de la naturaleza. El caso citado en el *Dictionaire de medecine* (1.ª ed., tomo I, p. 295) parece ser un ejemplo de curacion por la operacion del empiema.

»Las colecciones gaseosas pueden desaparecer por absorcion del fluido derramado, cuando no dependen de alguna lesion grave del pulmon: tal suele observarse despues de una fuerte contusion del torax (Saussier, *Thesse de Paris*, 1841; p. 12). Combalusier refiere un caso en que la puncion del pecho produjo con gran sorpresa del operador una evacuacion ruidosa de aire, á la cual se siguió la curacion.

»En cuanto á los derrames mistos, los que no estan complicados con perforacion de los bronquios ó del torax pueden abrirse y vaciarse por cualquiera de estas dos vias; pero generalmente sucumbe el enfermo antes de que se verifique semejante fenómeno, por efecto del derrame y de las lesiones que le han producido; y si existe hasta este tiempo, aun queda espuesto á todos los accidentes consecutivos á la introduccion del aire.

»Finalmente, los derrames con perforacion ofrecen los mismos peligros; pero son menos graves cuando la perforacion es traumática, mientras que en la perforacion ulcerosa del pulmon, como procede siempre de lesiones graves, no puede el enfermo resistir mucho tiempo á esta doble causa de muerte.

»Pronóstico.—Resulta de todo lo que antecede, que los derrames de la pleura son en general afecciones graves, tanto por los accidentes que puede determinar su presencia en el pecho, como por las lesiones de que son resultado y las alteraciones á que pueden dar lugar, ya se desembarace de ellos la naturaleza, ya sea preciso recurrir á una operacion que lleva consigo grandes inconvenientes.

»No obstante, la gravedad del pronóstico varia segun la naturaleza de estas lesiones, segun la cantidad del fluido derramado, segun que existe en un lado solo ó en ambos á un tiempo, y sobre todo segun su naturaleza y la facilidad que tiene de desaparecer por absorcion; ya hemos visto que los derrames serosos á consecuencia de una flegmasía legítima de la pleura son los menos funestos, por ser muy fácil su reabsorcion y muy raras las lesiones consecutivas.

»Ademas de estas diferencias, varia el pronóstico segun las condiciones mas ó menos favorables en que está colocado el enfermo, y segun que hay complicacion con otras lesiones morbosas, ademas de las que ocasionan el derrame.

»Tratamiento.—Tres indicaciones hay que llenar en el tratamiento del derrame de la pleura: 1.º favorecer la absorcion del líquido; 2.º evacuarlo cuando no puede verificarse la absorcion, ó cuando la gravedad de los accidentes no permite esperar á que la efectue la naturaleza; 3.º combatir las lesiones primitivas ó consecutivas de que depende ó que le complican.

»Los medios capaces de satisfacer esta última indicacion se hallan espuestos en la historia de las respectivas lesiones. Se favorecerá la absorcion del derrame con el uso de los sudoríficos, de los diuréticos, de los laxantes, de los espectorantes; en una palabra, con los medicamentos capaces de activar las diferentes secreciones de la economía. Las exhalaciones purulentas provocadas artificialmente en el pecho ó en puntos distantes por medio de vejigatorios, de cauterios ó de sedales, entran tambien como medios enérgicos en el tratamiento de ciertos derrames serosos ó purulentos.

»En los casos comunes se puede insistir en la medicacion anteriormente indicada, mientras no se agrave el empiema de una manera alarmante, ni se desarreglen considerablemente las funciones mas importantes de la economía. Pero cuando á pesar del tratamiento se aumenta la disnea y empeora el estado general del enfermo, es necesario recurrir á la paracentesis, antes que la debilidad haya privado á esta operacion de las probabilidades de curacion ó de alivio que pudiera ofrecer todavía» (Chomel, *Dict. de med.*, t. XXV, p. 63 y sig.).

ARTICULO V.

Del hidrotorax.

»Derívase la palabra hidrotorax de ὑδωρ agua y θωραξ pecho: agua en el pecho, hidropesía del pecho.

»Sinonimia.—Υδρωψ πνευμονος de Hipócrates; *hydrothorax*, de Gorter, Willis, Boerhaave, Hoffmann, Sauvages, Vogel y Sagar; *hydrops thoracis*, de Svediaur, Good y Young; *hydrothorax*, de Andral y Rostan; *hydropleuria*, de Piorry; *hydrops pectoris*, *hidrops pulmonum*, de diversos autores.

»Definicion.—La palabra *hidrotorax* deberia aplicarse, segun su etimología, á todo derrame de *agua* en el *pecho*. Esta significacion le da J. Frank, pues reune bajo tal nombre las hidropesías: *a* de la cavidad de la pleura; *b* del mediastino; *c* de los pulmones (edema del pulmon), *d* y del pericardio; pero un uso casi general ha limitado el sentido de esta denominacion, y la mayor parte de los patólogos solo designan con ella los derrames que se verifican en las cavidades pleuríticas.

»Los autores, casi unánimes en este primer punto, estan por el contrario muy divididos, por lo tocante á la naturaleza de los derrames, á que debe darse el nombre de *hidrotorax*. Laennec no quiere que se confunda con este el derrame sero-purulento que acompaña á la pleuresia (*Traité de l'auscultation mediate;* París, 1831; t. II, p. 400): Reignaud (*Dict. de med., etc.;* París, 1837; t. XV, p. 63) profesa la misma opinion, y dice que en su concepto la presencia de una *serosidad pura* constituye el carácter *esencial* del hidrotorax. Los derrames producidos por la pleuresia no se hallan comprendidos en la historia de esta enfermedad en muchas obras modernas. J. Frank por otra parte llama *hidrotorax* á todo derrame en las cavidades pleuríticas, ó solo en una de ellas, de una *serosidad clara, purulenta ó sanguinolenta*. No vacilamos en adoptar este último modo de pensar, que está conforme con la teoría de las hidropesías, y es ademas el único admisible en medicina práctica.

»No pretendemos que deban llamarse *hidrotorax* los derrames de sangre que se verifican en la cavidad de las pleuras, ya á causa de una hemorragia por exhalacion, ó por efecto de una herida de pecho, de la rotura de un vaso, de un aneurisma, etc.: tampoco queremos que se dé este nombre á los derrames de pus que resultan de la abertura de un absceso del mediastino, del hígado, ó de una caverna pulmonal, etc., en la cavidad pleurítica; pero creemos que la palabra *hidrotorax* debe comprender evidentemente los derrames producidos por la pleuresia, puesto que significa la idea de *hidropesía* de la cavidad pleurítica, hecha abstraccion de la causa que la ha producido. En efecto, ¿no se incluye la inflamacion de las membranas serosas entre las causas de las hidropesías? ¿Pueden asignarse caractéres físicos constantes al líquido que las forma? ¿Dejará una hidropesía de llevar este nombre, porque el líquido sea mas ó menos claro ó turbio, ó porque contenga cierta cantidad de glóbulos sanguíneos? Por otra parte, la pleuresia produce casi siempre un derrame, constituido primitivamente por una serosidad clara, que solo al cabo de un tiempo mas ó menos largo es cuando se altera y se trasforma en un líquido sero-purulento ó purulento; ¿deberemos, pues, dar al principio á este derrame el nombre de *hidrotorax*, y quitárselo cuando se ha verificado la trasformacion del líquido? No hay ningun signo durante la vida que permita sospechar el momento en que la serosidad se hace purulenta; y existen ademas pleuresias en que el líquido derramado se conserva siempre perfectamente claro; cuyo hecho le ha reconocido el mismo Reynaud: «Sin embargo, dice este autor, hay casos en que la pleuresia crónica se parece tanto al hidrotorax por la falta casi completa de alteracion de la pleura, por la naturaleza del líquido derramado y por los mismos síntomas, que es imposible distinguir estos dos estados.» No nos detendremos mas en estas consideraciones, que corresponden al artículo HIDROPESÍA, y que son tan triviales, que casi es ridículo formularlas. ¿Pero no es inconcebible que en obras modernas se haya separado de la historia de la *hidropesía de las pleuras* el derrame que resulta de la inflamacion de estos órganos?

»Bien sabemos que, aun comprendiendo bajo el nombre de *hidrotorax* los derrames producidos por la pleuresia, no dejaria de ser importante distinguir los casos en que estos derrames estan formados por la serosidad (*hidrotorax* propiamente dicho), el pus (*puotorax*) ó la sangre (*hematorax*); pero como es imposible hacer esta distincion durante la vida (V. DIAGNÓSTICO), y como no puede por otra parte ser rigurosa ni aun en el cadáver, atendido que el derrame no está casi nunca esclusivamente constituido por uno solo de estos líquidos, sino que hay por el contrario en el mayor número de casos una mezcla de pus y serosidad, de esta y de sangre, de sangre y pus, ó aun de los tres líquidos á la vez; solo daremos á esta division el valor que realmente tiene, y únicamente la conservaremos cuando dé lugar á consideraciones *prácticas*.

»Para evitar la confusion, las repeticiones y omisiones, que se encuentran en los diccionarios, en que se estudia separadamente el hidrotorax, el empiema y los derrames pleuríticos (V. BIBLIOGRAFÍA), llamaremos *hidrotorax á todo derrame morboso y bastante abundante de un líquido claro ó sanguinolento, formado primitivamente durante la vida en una ó ambas cavidades pleuriticas*. Esta definicion es análoga á la que hemos dado del hidropericardias (V. esta enfermedad), y estriba en las mismas bases; pues importa en efecto no confundir el hidrotorax, que es una enfermedad: 1.° con el líquido normal que humedece las pleuras; 2.° con los derrames que se forman durante la agonía ó despues de la muerte; y 3.° con las colecciones que penetran en la cavidad pleurítica despues de haberse formado en otro punto (*mediastino, pericardio, abdomen, etc.*).

»DIVISION.—Todos los autores distinguen un hidrotorax *idiopático* y otro *sintomático*, sobre cuya dicotomia nos hemos esplicado ya en otro parage (V. HIDROPESÍAS EN GENERAL, tomo I), limitándonos aqui á decir, que la division que dejamos establecida para las hidropesías consideradas en general es enteramente aplicable al hidrotorax: la recordaremos al estudiar las causas y el tratamiento de la hidropesía de las pleuras.

»ALTERACIONES ANATÓMICAS.—Aqui tropezamos con una cuestion preliminar, que se refiere á todas las hidropesías, y de la que ya hemos hecho mencion al hablar del hidropericardias. ¿Cuál es el máximum á que puede llegar la serosidad que humedece la cavidad pleurítica en el estado fisiológico? ¿Por qué caractéres podrán distinguirse los derrames que se forman durante la vida, de los que se han verifi-

cado en la agonía ó despues de la muerte?

»No es posible en el estado actual de la ciencia responder á estas cuestiones de una manera precisa. «Siempre, dice Reynaud, que se halle en el cadáver un derrame pleurítico que no haya ocasionado síntoma alguno durante la vida, y cuya existencia no haya podido reconocerse por los signos físicos, se le deberá considerar como un fenómeno cadavérico, á menos que la cantidad de líquido derramado no esceda el término medio que revela la observacion en un número muy considerable de individuos, cualquiera que haya sido su género de muerte.» Pero este término medio no se ha determinado todavía con precision, y como estamos lejos por otra parte de conocer todas las causas de las hidropesías, es muchas veces imposible establecer con certidumbre la naturaleza del derrame pleurítico. Sin embargo, las consideraciones siguientes tienen algun valor bajo este punto de vista, y deberian haberse indicado á nuestro parecer por los autores.

»Cuando el derrame es simple, es decir, que solo ocupa una cavidad pleurítica, es casi indudable su naturaleza patológica, y que ha sido producido por una causa local. Cuando es doble, es decir, si ocupa ambas cavidades pleuríticas, sin que pueda atribuirse á ninguna causa morbosa, es preciso tener en cuenta el estado de las demas serosas. Cuando se ha verificado *post mortem*, se encuentra comunmente una cantidad mas considerable de líquido en todas las cavidades serosas, en el pericardio y en las meninges encéfalo-raquidianas; si el derrame, por el contrario, es patológico, rara vez se halla aumentada la cantidad normal del líquido encéfalo-raquidiano: no queremos decir que estas proposiciones tengan un valor absoluto; pero creemos que pueden ser en ciertos casos un elemento de diagnóstico.

»a. *Alteraciones anatómicas independientes de las causas que han producido el hidrotorax.*—En todas las partes de la historia de esta enfermedad se echa de ver la necesidad de una division fundada en la cantidad del derrame: adoptaremos bajo este aspecto las distinciones propuestas por Hirtz (*Recherches sur quelques points du diagnostic de la pleuresie*, en *Arch. gen. de med.*, 2.ª série, t. XIII, p. 172).

»1.° *Derrame pequeño, es decir, de algunas onzas á una libra de serosidad.*—El líquido no induce modificacion alguna en la situacion, forma y testura de los órganos inmediatos; ocupa el punto mas declive de la cavidad pleurítica, es decir, la parte posterior, donde se halla situado entre la base del pulmon y el diafragma. «Cuando se pone á descubierto, dice Hirtz, la cara esterna de la pleura en un cadáver echado ó sentado, no se percibe fluctuacion alguna entre el pulmon y esta membrana.»

»2.° *Derrame mediano, es decir, de una á tres libras de serosidad.*—Cuando el derrame es reciente, el pulmon, cuya estructura no se halla alterada, sobrenada en medio del líquido, conservando su situacion normal, y está separado de las paredes torácicas por una capa de agua, cuya altura y grosor se hallan en razon directa con la cantidad del derrame. El pulmon y el líquido cambian de lugar, segun Hirtz, con arreglo á las diferentes posiciones que se dan al cadáver: la serosidad se dirige hácia la parte mas declive del plano en que este descansa, y el pulmon por el contrario sobrenada, ocupando el lugar opuesto, es decir, el mas elevado, y poniéndose en contacto con el punto correspondiente de la pared pectoral. Pero segun Woillez, es muy dificil, si no imposible, modificar la situacion del líquido, cambiando la actitud del cadáver. Si el derrame es antiguo, y con solo que tenga diez ó quince dias de duracion, varia ya la situacion del órgano pulmonal, deja de nadar en el líquido, y á menos que se haya aumentado su peso específico (*hepatizacion*) ó que haya contraido adherencias, es rechazado á la parte superior de la cavidad pleurítica, y ocupa un punto tanto mas elevado, cuanto mas abundante es el derrame. Su estructura no se halla sensiblemente alterada, aunque á veces se encuentra sin embargo una ligera condensacion de su tejido. El líquido ocupa esclusivamente la parte inferior de la cavidad pleurítica y se eleva hasta la base del pulmon, la que forma por encima de él una especie de puente.

»3.° *Derrame considerable, es decir, de tres á seis ó mas libras.*—En este caso se observan alteraciones muy notables. La forma del pecho está modificada (v. SÍNTOMAS), y las costillas se hallan mas separadas unas de otras, dirigidas hácia afuera y arriba; de modo que está aumentado el eje que describen, y forman casi un ángulo recto con la columna vertebral; disposicion que importa mucho tener en cuenta (v. TRATAMIENTO). El esternon y el raquis presentan en algunos casos una desviacion muy notable (Heyfelder). Háse dicho que las costillas son mas frágiles: en ocasiones se han separado de ellas los cartílagos costales por efecto de la presencia del pus, y han sufrido pérdidas de sustancia mas ó menos considerables á causa de la caries. No hallándose entonces el esternon sostenido por los cartílagos, aparece hundido y se deprime fácilmente en el lado del derrame (Cruveilhier, *Dict. de med. et de chir. prat.*, art. PLEURESIA; Castryck, *Rec. d'observ. de med., chirurg. et pharm.*, 1757; t. VI, página 187).

»El tejido celular subcutáneo de las paredes torácicas, del miembro superior, y algunas veces de toda la mitad del tronco correspondiente al derrame, suele estar infiltrado.

»La pleura aumenta de estension en la pared costal por la dilatacion que esperimenta el pecho, y está plegada y como contraida sobre el pulmon por haber este disminuido de volúmen. En el derrame producido por la inflamacion de la pleura ofrece esta membrana diferentes alteraciones (v. PLEURESIA): algunas ve-

ces se halla ulcerada, es decir, que ha esperimentado una pérdida de sustancia y presenta una solucion de continuidad mas ó menos estensa y variable en su asiento. Efectivamente existe en la pleura pulmonal; cuando el derrame ha invadido el pulmon (v. TERMINACION), y está por el contrario situada en la pleura costal cuando el líquido se dirige al esterior, y forma un tumor en la pared torácica. No obstante, este tumor existe muchas veces sin ulceracion de la pleura, y entonces resulta de la distension de un espacio intercostal, producida por el empuje del líquido.

»El pulmon, cuyos bordes estan redondeados, es tanto mas pequeño, cuanto mas antiguo y considerable el derrame; pudiendo hallarse reducido á la tercera, cuarta, sesta parte de su volúmen, y aun á proporciones mucho menores todavía: en estos casos han creido muchas veces observadores poco instruidos ó descuidados, que se habia disuelto en el pus. Está el pulmon deprimido de fuera á dentro, de abajo arriba y de delante atrás, y como oculto en la parte superior del canal vertebral correspondiente. Sin embargo, no es constante tal disposicion; pues cuando ha contraido adherencias con la pleura, se halla comprimido en el punto donde está fijo por las falsas membranas. En un caso observado por uno de nosotros se hallaba el pulmon adherido y comprimido contra la cara superior del diafragma, y formaba una especie de torta de cerca de seis líneas de espesor, estendida en toda la superficie del suelo pectoral (L. Fleury, *Observ. et reflex. sur l'operation de l'empyeme apliquée au traitement de la pleuresie chronique*, en *Arch. gen. de med.*, 2.ª série, t. II, p. 326).

»El tejido pulmonal se halla profundamente alterado, condensado, privado de aire, parduzco y no crepitante. No contiene ya sangre ni aun en los vasos grandes; apenas se conoce su testura, y los bronquios estan estrechados. Cuando hace mucho tiempo que está comprimido el pulmon, pierde, dice Laennec (*loc. cit.*, p. 387), su elasticidad y fuerza espansiva; se deja difícilmente penetrar por el aire que entra en la tráquea; no adquiere sino muy lentamente la amplitud suficiente para llenar poco menos espacio que antes de la enfermedad, y jamás vuelve á adquirir su estension primitiva.» Chomel reproduce estas aserciones: «Cuando se insufla un pulmon que desde mucho antes se halla comprimido, dice este autor (*Dic. de med.*, art. PLEURESIA, t. XXV, p. 12, 1842), difícilmente se consigue hacerle tomar su volúmen primitivo.» Teniendo esta proposicion consecuencias prácticas de la mayor importancia (v. TRATAMIENTO) conviene desenvolverla, y parece increible que Chomel se haya limitado en la actualidad á una indicacion tan vaga. No hay duda que cuando el derrame es considerable, muy antiguo, y existen falsas membranas gruesas y resistentes, ya no se deja el pulmon distender por la insuflacion: en el caso de que ya hemos hablado (L. Fleury, *loc. cit.*), el pulmon, que habia estado comprimido durante siete meses por un derrame considerable, tenia una consistencia como cartilaginosa, crugia bajo el escalpelo á la manera de un pergamino, se precipitaba inmediatamente en el agua, y era impermeable á la insuflacion mas enérgica de aire. Pero no siempre sucede asi: uno de nosotros ha insuflado muchas veces con buen éxito pulmones que habian estado comprimidos por espacio de uno, dos ó tres meses, y que se hallaban reducidos á la mitad, tercera ó aun cuarta parte de su volúmen normal. Resulta claramente de las observaciones referidas por Heyfelder (*Studien im Gebiete der Heilwissenschaft*; Stuttgart, 1838, t. I, página 9—26), de las que volveremos á hablar en otra parte (v. TRATAMIENTO), que el pulmon se deja penetrar por el aire inspirado, y adquiere su volúmen natural, despues de haber estado comprimido por un derrame considerable durante cinco ó siete semanas, dos meses, y á veces mucho mas tiempo. El autor del artículo HIDROTORAX del *Diccionario de los diccionarios de medicina*, etc., ha observado al parecer resultados análogos á los que acabamos de indicar; pues emite una proposicion enteramente opuesta á la de Chomel: «En algunos casos de coleccion serosa muy considerable y antigua, dice (obr. cit., t. V, p. 84), el pulmon comprimido y como arrugado, tiene muy poco volúmen, y parece formado por un tejido apretado é impermeable al aire; pero este estado solo es aparente; pues si se hace una insuflacion por la traquearteria, penetra el aire con facilidad, y al momento recobra el órgano sus dimensiones ordinarias» Es de sentir que no aduzca este autor datos mas positivos.

»Reinaud (art. cit.) va todavía mas adelante: «Las mas veces, dice este autor, y cuando el derrame es ya antiguo, no presenta el tejido pulmonal al dividirlo ninguna burbuja de aire, y los bronquios parecen obliterados: sin embargo, con la insuflacion por la traquea penetra fácilmente este fluido, y *cualquiera que haya sido la duracion de la enfermedad*, es raro que el pulmon no se esponje al momento, recobrando el volúmen que tenia antes de haber sido comprimido por el líquido»

»Se repondrá tal vez, que los dos autores que acabamos de citar no quieren hablar de los derrames producidos por la pleuresia, puesto que los han distinguido del hidrotorax, y que en dichos derrames es precisamente donde el pulmon no puede recuperar su volúmen normal durante la vida por la evacuacion del líquido, ó despues de la muerte por insuflacion, á causa del grosor que adquiere la pleura pulmonal, y de las falsas membranas que la cubren. Pero las observaciones de Heifelder, y el hecho observado por uno de nosotros, responden á estas objeciones y á las aserciones de Laennec, Chomel y Rochoux (Academia Real de medicina, sesion del 15 de noviembre de 1836). Ya

volveremos á hablar sobre este punto (v. TRATAMIENTO).

»El líquido comprime y desalója los órganos inmediatos. Cuando el derrame es simple, el mediastino y el corazon se hallan empujados al lado sano del pecho, y el diafragma deprimido hácia el abdomen, en términos de haberse visto á su cara superior formar una concavidad (L. Fleury, *loc. cit.*). El hígado, cuando el derrame ocupa el lado derecho, y el bazo si ocupa el izquierdo, descienden en el abdomen algunas veces muchas pulgadas: estos dos órganos bajan á la vez cuando el hidrotorax es doble. La dislocacion del corazon es muy rara, y únicamente se observa en los casos estremados. Richerand ha demostrado con un esperimento directo, que aunque se inyecte en una de las pleuras mas de dos azumbres de agua, no es posible desviar el mediastino (*Nos. chir.*, t. IV, p. 188; París, 1808).

»B. *Alteraciones anatómicas variables segun la causa que ha producido el hidrotorax.*—Ya hemos visto que es muy variable la cantidad del líquido derramado, pudiendo ser mucho mayor que el máximum adoptado por Hirtz en la division que dejamos reproducida. Morgagni ha visto un hidrotorax que pesaba seis libras (*De sedib. et caus morb.*, t. XVI, §. 8); Hoffmann ha encontrado siete de serosidad (*de Hidrop.*, ob. VII), y Lieutaud ha visto derrames de ocho, diez y doce libras (*Hist. anat. med.*, lib. I, obs. 854—860—876). Laennec ha observado un hidrotorax *idiopático*, en que la cavidad pleurítica derecha contenia doce libras de serosidad (loc. cit., p. 401). Por último, Larrey cita un caso en que salieron del pecho ocho azumbres de líquido (*Mem. de la soc. med. d'emul.*, t. VI, p. 351).

»Ciertas circunstancias ejercen una influencia marcada en la abundancia del hidrotorax. Este es en general tanto mayor, cuanto mas lentamente se ha verificado el derrame, porque entonces se ha establecido gradualmente la compresion del pulmon; y al contrario, si el derrame es repentino, determina alteraciones en la respiracion, que no tardan en producir la muerte. Cuando el hidrotorax ocupa una sola cavidad pleurítica, la cantidad de líquido derramado puede ser mas considerable que cuando es doble; porque en el primer caso el pulmon sano suple al otro; mientras que en el segundo sobreviene la sofocacion á consecuencia de la compresion que sufren ambos pulmones, aunque el derrame sea mediano. Los derrames mas considerables pertenecen comunmente á la pleuresia crónica simple. Sin embargo, hay casos escepcionales; pues en individuos débiles y caquécticos, bajo la influencia de una causa general, de una afeccion del corazon, de un obstáculo á la circulacion, etc., suelen derramarse cantidades enormes de líquido en ambos lados del pecho, y es difícil comprender en estas circunstancias, cómo puede conservarse tanto tiempo la vida hallándose los dos pulmones deprimidos y reducidos á la tercera ó cuarta parte de su volúmen.

»Los caractéres físicos y químicos del líquido derramado varian segun la causa del hidrotorax. Cuando este resulta de una pleuresia aguda ó crónica, el líquido es *muchas veces* turbio, oscuro, sero-purulento ó purulento, inodoro ó de un olor ágrio y fuerte, ó vinoso, pudiendo no obstante ser claro é incoloro ó cetrino; y sin razon se niega Castel á considerar derrame alguno como debido evidentemente á la inflamacion, á no ser purulento (*Acad. real de med.*, sesion del 18 de octubre de 1836). El derrame se halla constituido algunas veces á un mismo tiempo por la serosidad y el pus, el que suele ocupar las partes mas declives. En un caso de pleuresia crónica, la toracentesis dió salida á una cantidad considerable de una serosidad clara, despues de lo cual fluyeron algunas onzas de un pus bien formado. Por lo comun, el líquido presenta todo él un mismo aspecto: ora es lactescente, contiene copos albuminosos y falsas membranas mas ó menos gruesas, ora es completamente purulento. Puede el pus ser blanco, espeso, cremoso, inodoro, ó bien por el contrario amarillo, verdoso, líquido, seroso y fétido. La pleura suele estar engrosada y cubierta de falsas membranas (V. PLEURESIA).

»En la pleuresia hemorrágica la serosidad contiene cierta cantidad de glóbulos sanguíneos, y el líquido se parece al vino tinto mas ó menos claro. Rara vez sucede, dice Laennec, que haya bastante sangre, para que el líquido derramado se parezca mas bien á una sangre muy líquida que á una mezcla de esta y serosidad» Andral (*Cliniq. med.*; París, 1834, t. IV, 454 y sig.), refiere sin embargo muchos ejemplos de derrames formados por sangre casi pura. La pleura se halla tapizada por concreciones fibrosas rogizas; se encuentran coágulos, por lo comun pequeños y en corto número, y apenas se observan pus y falsas membranas (v. PLEURESIA).

»El hidrotorax que resulta de la pleuresia es simple en el mayor número de casos, y ocupa el lado izquierdo con mas frecuencia que el derecho (v. PLEURESIA).

»Cuando no coexiste con una inflamacion de las pleuras, sino que es producido por una afeccion del corazon, del hígado, de los riñones, etc. (v. CAUSAS), el derrame es casi siempre doble, y está formado por una serosidad clara, incolora ó cetrina.

»Puede el pecho contener al mismo tiempo aire y serosidad (v. NEUMOTORAX), en cuyo caso el derrame es comunmente simple y poco abundante. Cuando está gangrenado el pulmon, el líquido es negruzco, fétido, y se halla mezclado con sangre. Si la presencia del aire depende de la rotura de una caverna pulmonal, está mezclado con sangre y pus tuberculoso.

»Morgagni, Lieutaud y algunos otros autores antiguos, hablan de derrames formados

por una serosidad *mucosa*, *gelatinosa*, *urinosa*, etc.; pero es difícil dar á estas palabras un sentido preciso.

»Tales son las alteraciones que se refieren al hidrotorax considerado en sí mismo; no debemos ocuparnos aqui de las que pertenecen á las afecciones primitivas que han podido ocasionar el derrame. «El hidrotorax idiopático, dice Laennec, es decir, aquel en que la presencia de una cantidad anormal de serosidad en una ó ambas cavidades pleuríticas, es la única alteracion que nos demuestra la autopsia, es una de las enfermedades mas raras, y creo que no pueda hallarse mas que en la proporcion de uno entre cada dos mil cadáveres.» Los progresos sucesivos de la anatomía patológica han hecho esta proposicion cada vez mas positiva, y estadísticas exactas harian sin duda en la actualidad que fuera mucho mayor la cifra del segundo miembro de la proposicion establecida por Laennec. Va pues el hidrotorax acompañado casi siempre de lesiones de la pleura, del pulmon, del corazon, del hígado, los riñones, etc.; pero el estudio de estas alteraciones pertenece al de las enfermedades de que es síntoma el hidrotorax (v. Causas). Reproduciremos sin embargo una observacion interesante hecha por Reynaud, relativa á la influencia que ejerce el derrame sobre ciertas lesiones anteriores á su formacion. La compresion que ejerce el líquido en los pulmones es un obstáculo para la circulacion de este órgano, y la sangre afluye á él con mucha menos abundancia durante la vida, de donde resulta que se detiene el desarrollo de ciertas producciones accidentales: asi es que en algunos tísicos muertos con un derrame simple antiguo, solo se han encontrado en el lado correspondiente al hidrotorax tubérculos crudos en primer grado, mientras que en el opuesto existian cavernas mas ó menos considerables. Muchas veces hemos comprobado la exactitud de esta observacion.

»Sintomatologia.—1.° *Síntomas del hidrotorax considerado en sí mismo, prescindiendo de las causas del derrame.*—Para estudiar convenientemente los síntomas del hidrotorax, es necesario distinguir si el derrame es simple ó doble, y tener en cuenta la cantidad del líquido derramado: la division que ya dejamos establecida nos servirá tambien en este lugar.

»A. *Hidrotorax simple.*—a. *Derrame pequeño.*—La respiracion y circulacion no se hallan alteradas de una manera apreciable. La forma del pecho no está modificada, y por consiguiente no puede suministrarnos signo alguno la *inspeccion* ni la *medicion* del torax, sucediendo lo mismo con la *palpacion*. La *percusion* y la *auscultacion*, hechas en la *parte anterior*, tampoco dan mas que síntomas negativos; pero en la *parte posterior*, al contrario, revelan por lo comun estos dos medios de esploracion algunos fenómenos importantes, puesto que son los únicos capaces de darnos á conocer el derrame. La *percusion* hecha en la parte posterior é inferior, en la base del torax, produce una sonoridad dudosa y un sonido ligeramente macizo en una estension, cuya profundidad está en relacion directa con la cantidad del líquido derramado. La *auscultacion* de las partes donde se halla disminuida la sonoridad, nos da á conocer una disminucion en el ruido respiratorio, que es ligeramente oscuro, pareciendo como si estuviese algo mas apartado del oido. Cuando se hace que hable el enfermo, se oye una especie de tartajeo, que puede considerarse como el grado mas bajo de la egofonia (Hirtz).

»b. *Derrame mediano.*—I. *Derrame reciente.*—Cuando el derrame se ha formado de pronto, hay una disnea mas ó menos intensa. La *inspeccion*, *medicion* y *palpacion* del torax, no suministran mas que síntomas negativos.

»La *percusion* da un sonido macizo, que se propaga con rapidez, y ocupa bien pronto todos los puntos de las paredes pectorales.

»La *auscultacion* nos demuestra en todos los puntos del pecho la falta completa del ruido vesicular, que está reemplazado por una respiracion bronquial muy enérgica y un soplo tubario, que, segun Hirtz, es mas intenso que el que se observa en la hepatizacion del pulmon. Cuando se hace que hable el enfermo se oye la broncofonia y aun la egofonia, dice este autor, cuyo último signo no existe por el contrario sino rara vez, en sentir de Woillez. En efecto, la egofonia, segun este médico, no es una broncofonia distante que se percibe al través de una capa de líquido, sino un fenómeno para cuya produccion son necesarias las tres condiciones siguientes: 1.° que la voz haga vibrar al pulmon al nivel del derrame; 2.° que exista, al menos en parte, tendencia al vacío en la pleura afectada; y 3.° que el líquido forme superiormente una capa delgada cediendo á esta tendencia al vacío.

»Todos los fenómenos percibidos por medio de la percusion y la auscultacion cambian de lugar, segun Hirtz, con las posiciones que se dan al enfermo; cuyo cambio es por el contrario imposible en sentir de Woillez: muy pronto daremos á conocer la razon de las disidencias que existen entre estos dos autores.

»Los signos que acabamos de enumerar han sido indicados primeramente por Hirtz (*loc. cit.*), y despues, con algunas modificaciones, por Woillez (*Recherches pratiques sur l'inspection et la mensuration de la poitrine, etc.*; París, 1838), quien los esplica por la teoría siguiente:

»Los pulmones, en virtud de su elasticidad propia, propenden sin cesar durante la vida á disminuir de dimensiones, á recobrar su *volúmen positivo* y á alejarse de las paredes torácicas; mientras que la gravedad atmosférica que obra en los conductos aéreos tiende continuamente á dilatarlos y á aplicarlos exactamente contra aquellas. Si las paredes del pecho fue-

ran blandas como la anterior del abdomen, y si despues de haber dilatado los pulmones se suprimiera la *fuerza de gravedad*, se reharian estos órganos sobre sí mismos en virtud de su *fuerza concéntrica*, y las paredes pectorales les seguirian en su retraccion. A la resistencia, pues, de las costillas, y á la continuidad de accion de la fuerza de gravedad, es á las que debe atribuirse la dilatacion de los pulmones y el volúmen relativo de estos órganos.

»La fuerza pulmonal concéntrica determina una tendencia al vacío entre el pulmon y las paredes torácicas, es decir, entre las hojas de la pleura. La intensidad de esta fuerza está en relacion directa con el grado de dilatacion del pulmon; de suerte que será tanto mas pronunciada, cuanto mayor el *volúmen relativo* de este órgano, y disminuirá cada vez mas á medida que se acerque á su *volúmen positivo* (obra citada, p. 2 y 5).

»En este supuesto, cuando se forma un derrame en el pecho, asi que llega á ser algo abundante la cantidad del líquido, cede desde luego á la *fuerza de aspiracion* que tiende á producir el vacío; y como esta tendencia existe en toda la superficie del pulmon, resulta que se difunde la serosidad por todo el órgano. «Asi es, añade Woillez (obra cit., p. 434), cómo se esplican perfectamente los numerosos hechos observados por Laennec y otros autores, y que han sido sin razon negados por algunos médicos; hechos en que se han notado *desde el principio* derrames que producian un sonido macizo *general* del lado enfermo.» Asi, pues, en tales circunstancias se interpone una capa de líquido entre todos los puntos de la superficie del pulmon y los correspondientes de las paredes torácicas, cuya capa no cambia de sitio aunque el enfermo varie de posicion; por manera, que los signos que nos dan la auscultacion y la percusion no pueden variar en las diferentes posiciones; el sonido macizo es general, y no es posible fijar el nivel superior del líquido, puesto que se halla ocupando *toda* la cavidad pleurítica: por la misma razon no puede existir la egofonia.

»No obstante, continúa Woillez, ya se deja conocer que deben existir diferencias individuales: cuando las fuerzas *concéntricas* y *escéntricas* son muy pronunciadas, la accion de la fuerza de gravedad es al principio dominada por la de aspiracion, y el líquido se esparce por toda la superficie del pulmon, observándose entonces el sonido macizo *general*. Pero cuando las fuerzas *concéntrica* y *escéntrica* no son tan marcadas, la *succion interpleurítica* es menos intensa; el líquido obedece en parte á esta succion, y en parte á la fuerza de gravedad; se acumula en la base del lado enfermo cuando el individuo está de pie ó sentado en la cama, y su espesor va dismiyendo hácia el vértice del pecho, al que no siempre llega. El sonido, completamente macizo en la parte inferior, lo es cada vez menos hácia la superior, y podrá ser claro en el vértice; al mismo tiempo que el ruido vesicular, nulo en la parte inferior ó reemplazado por el soplo tubario, se oye sucesivamente mejor á medida que nos acercamos al vértice. Tambien entonces, cuando se hace hablar al enfermo, se oye algunas veces la egofonia en la parte superior del pecho, cuyo signo indica el nivel superior del líquido.

»Las aserciones de Hirtz, reproducidas por Woillez con las modificaciones que hemos dado á conocer, y la ingeniosa teoría de este último exigen confirmacion; pues son muchas las objeciones patológicas y *físicas* que se les pueden oponer, aunque sin embargo merecen examinarse; siendo estraño que ni aun las haya mencionado Chomel en su artículo (*Dict. de med.*).

»Hemos dicho que las investigaciones de Hirtz y Woillez exigen confirmacion; pero seria de desear ante todo que fueran estos médicos mas precisos en sus aserciones y se entendieran entre sí. ¿Los signos pleximétricos y estetoscópicos varian decididamente en las diversas posiciones del enfermo, ó permanecen siempre iguales? ¿cuál es el mínimum exacto, ó al menos aproximado en lo posible, de cantidad, por debajo del cual deja de ejercerse la fuerza de aspiracion del líquido derramado? ¿El derrame de una libra, que segun Hirtz no suministra á la percusion y auscultacion mas que signos nulos ó dudosos, le considera Woillez del mismo modo? «Aumentándose cada vez mas la acumulacion del líquido, dice este autor (obra cit., p. 435), el pulmon recobra poco á poco su volúmen positivo en virtud de su elasticidad, y por consiguiente la fuerza de aspiracion que existe entre las hojas de la pleura disminuye sucesivamente de intensidad; y por el contrario, á medida que esto sucede, la gravedad se hace cada vez mas considerable, y al fin queda sola luego que ha recuperado el pulmon su volúmen positivo, es decir, cuando ha desaparecido completamente la tendencia al vacío.» El líquido se acumula entonces en las partes mas declives y se establece exactamente su nivel. Tambien sobre este punto serian de desear datos mas precisos.

»Woillez saca de su teoría otras deducciones, que encierran igualmente cuestiones interesantes.

»Mientras existe la fuerza concéntrica, el pulmon no se halla comprimido de ningun modo; huye sí delante del derrame, que satisfaciendo la tendencia al vacío, le permite obedecer á su propia elasticidad; pero no se halla de modo alguno *deprimido*, como han dicho hasta ahora todos los patólogos.

»Mientras subsista dicha fuerza concéntrica, no es posible esperimente el torax dilatacion alguna, y el derrame que se verifica sin esta circunstancia puede ser considerable, representándose su volúmen por una gran parte del espacio vacío que se nota en el cadáver entre los pulmones y las paredes torácicas, despues de abierto el pecho, es decir, por la diferencia

que existe entre el volúmen positivo y el relativo del pulmon.

»Fácilmente se echa de ver cuán importante seria que la ciencia se hubiera fijado sobre estos puntos, y es de sentir que los prácticos, á quienes ofrecen los hospitales un número tan considerable de hechos, lejos de someter las aserciones de Hirtz y Woillez á la prueba decisiva de la observacion, no las mencionen siquiera en sus artículos.

»II. *Derrame de diez, doce ó mas dias de antigüedad*.—El líquido en este caso ocupa las partes declives; su nivel se establece exactamente, siendo tanto mas alto cuanto mayor el derrame; el pulmon es empujado hácia el vértice del pecho, á menos que no se halle retenido por adherencias, ó se haya aumentado su peso por la hepatizacion de su tejido.

»La respiracion es frecuente, corta, convulsiva, y acompañada muchas veces de un poco de tos seca sin espectoracion, que provoca la accion de hablar.

»*Inspeccion del pecho.*—Cuando se examina atentamente el pecho del enfermo durante la respiracion, se observa á veces una ligera diferencia entre los movimientos respiratorios de ambos lados, los cuales son mas débiles en el afecto.

»La *medicion* y la *palpacion* del torax solo dan signos negativos.

»*Percusion.*—Cuando se percute el pecho en la parte posterior *hallándose sentado el enfermo*, se obtiene, partiendo de la base del torax y en una estension vertical tanto mayor, cuanto mas abundante es el derrame, un sonido macizo muy pronunciado, que nos permite establecer con precision el nivel superior del líquido; pues inmediatamente por encima de este se halla reemplazado por el sonido claro normal. El sonido macizo cambia segun las posiciones que se dan al enfermo, y siempre se oye, partiendo del punto mas declive del pecho, en una estension tanto menor, cuanto mayor es la porcion del torax que accidentalmente viene á formar el suelo de la cavidad pleurítica.

»*Auscultacion.*—Si se aplica el oido sobre el pecho por encima del nivel del líquido en los puntos en que la percusion nos da un sonido claro, se oye una respiracion bronquial, un soplo tubario, tanto mas pronunciado generalmente, cuanto mayor es la velocidad con que respira el enfermo. El soplo tubario se limita muchas veces á la region que corresponde á la raiz de los bronquios (Chomel), y disminuye de intensidad á medida que nos acercamos á la base del pecho, ó aun suele dejar de oirse. Los signos que suministra la auscultacion no son sin embargo siempre idénticos; pues á veces no se percibe ninguna especie de ruido en los puntos que ocupa el líquido, mientras que por encima del nivel de este se oyen ruidos respiratorios normales ó tan solo una respiracion pueril.

»En la parte anterior del torax no existen los signos que acabamos de indicar, ó son mucho menos pronunciados.

»Cuando se hace hablar al enfermo, se oye algunas veces la broncofonia en los puntos en que la percusion da un sonido claro, es decir, en la parte superior del pecho, que es la que ocupa el pulmon.

»Por lo comun existe la egofonia, que es sobre todo manifiesta hacia el angulo inferior del omoplato, alrededor de este hueso y en una zona de dos á tres pulgadas de ancho, entre el omoplato y la mama (Chomel).

»Cuando la egofonia se verifica al nivel de un grueso tronco bronquial, el oido percibe al mismo tiempo la broncofonia, y la produccion simultánea de estos dos fenómenos da lugar á la bronco-egofonia ó voz de polichinela.

»Segun Piorry, la voz senil ó la egofonia á distancia acompaña algunas veces á los derrames pleuríticos. «Debemos, dice este médico, tratar de averiguar cuidadosamente si existe esta afeccion, siempre que se encuentre en un enfermo cuya voz no tuviese normalmente este carácter, el timbre agudo, quebrantado, y la articulacion de las palabras incompletamente acentuada, que constituyen el caracter egofónico. He descubierto muchas veces por este signo derrames de cuya existencia no tenia la menor sospecha» (*Traité du diag.*, t. I, página 575). Tambien es preciso confesar, continúa Piorry, que la voz senil se encuentra muy á menudo sin que las pleuras contengan líquido; á lo cual añadiremos nosotros, y *vice-versa*.

»Los signos que suministra la auscultacion cambian de lugar, lo mismo que el sonido macizo, segun las diferentes posiciones que toma el enfermo, y fácilmente se comprende la causa de semejante cambio.

»c. *Derrame considerable.*—En este la respiracion es corta, convulsiva, penosa y frecuente: entonces suelen verificarse cuarenta, cincuenta, sesenta, y hasta ochenta inspiraciones por minuto: la tos es débil, sin espectoracion, ó seguida de esfuerzos fatigosos y de la espulsion de algunas mucosidades.

»La disnea, mas ó menos considerable, se aumenta cuando el enfermo ejecuta algun movimiento, habla ó tose mucho. Apenas puede darse fé á la asercion de Ruffius, quien dice que un enfermo conservó hasta el instante de su muerte una respiracion fácil, aunque *su pecho estaba completemente lleno* de una serosidad verdosa. Andral refiere sin embargo algunas observaciones, en las que se ve que personas que padecian un hidrotorax *simple* muy abundante, se entregaban á sus ocupaciones habituales, y conservaban una integridad tal de todas sus funciones, que no querian creer estuviesen enfermas. «No se concibe verdaderamente, dice este médico, cómo puede existir una coleccion tan abundante, *desarrollada de pronto*, sin dificultar notablemente la respira-

cion, ni alterar de ningun modo la economía. Por cierto que no podria admitirse *à priori* la posibilidad de semejantes hechos» (*Clinique medicale*, París, 1834, t. IV, p. 438 y sig). En efécto, apenas se conserva la integridad de las funciones, sino cuando el derrame se forma lentamente (V. Curso).

»Se concede alguna importancia al decúbito del enfermo, diciendo que es siempre *dorsal* cuando el hidrotorax es *doble*, y *lateral* constantemente sobre el lado enfermo (*decúbito forzado*) en caso de ser *simple*. Esta observacion, hecha ya por Hipócrates (*De morbis*, libro II, capítulo 16), se halla en efecto justificada por el mayor número de hechos, aunque refieren los autores escepciones bastante numerosas. Ledran y Baffos (*Diss. sur l'empyeme*, tés. de París, 1814, núm. 67) han visto enfermos que estaban siempre acostados del lado sano. Los antiguos creian que el *decúbito forzado* dependia, de que en el decúbito sobre el lado sano, el líquido rechazaba hácia este el mediastino y comprimia el pulmon. Los esperimentos de Richerand destruyen esta teoría, y Rullier da una esplicacion que es al parecer la verdadera. «Si se reflexiona, dice este médico, que el pulmon del lado sano es casi el único agente de la respiracion, debiendo suplir á la disminucion ó falta de las funciones del opuesto, se encontrará sin duda la causa de la imposibilidad que esperimenta el enfermo en echarse del lado del pulmon sano, por la dificultad que esta situacion opone al libre desarrollo del órgano. En efecto, cuando está uno echado de lado se ve que los movimientos de la respiracion pierden al momento su amplitud en este lado, ya porque el plano de sustentacion impide mecánicamente que se eleven y separen las costillas, ó ya porque la presion del cuerpo entorpece la contractilidad de los músculos inspiradores (*Dict. des sc. med.*, artículo Empiema, t. XII, p. 55).

»Hay algunos enfermos que no pueden estar acostados, y es preciso sentarlos en la cama ó en un sillon y mantenerlos en esta postura. El alivio que entonces esperimentan, se atribuye á la facilidad que encuentra el diafragma en la posicion vertical para deprimirse y aumentar asi la cavidad del pecho de arriba abajo. Wepfer y Morgagni han visto sin embargo enfermos afectados de un hidrotorax muy considerable, que se acostaban siempre con la cabeza muy baja.

»El pulso es pequeño, débil, frecuente (100, 110, 120, y hasta 140 pulsaciones por minutos), y muchas veces intermitente é irregular.

»Ya hemos dicho que en los casos estremos el líquido derramado en el pecho disloca el corazon y lo empuja hácia el lado sano. Este fenómeno, que ha sido notado por todos los autores, es sobre todo apreciable durante la vida cuando el hidrotorax ocupa el lado izquierdo; en cuyo caso se dirige aquel órgano al lado derecho, pudiendo llegar hasta á colocarse detrás de la mama de este lado, á cuyo nivel es preciso practicar en tal caso la auscultacion del centro circulatorio (Freteau, *Mem. sur les operat. de empyeme*, en el *Journ. gen. de med.*, tomo XLVII, p. 121; Heyfelder, obra cit.). Cuando el derrame ocupa el lado izquierdo, el corazon es empujado hácia la pared torácica lateral de este lado, acercándose cada vez mas á las costillas, y agitando en ocasiones con un movimiento visible el mayor número de los espacios intercostales (Begin, *Dict. de med. et de chir. prat.*, t. VII, p. 163, art. empiema). Los latidos del corazon son débiles, tumultuosos é irregulares, á causa de la compresion que sufre el órgano y de las alteraciones de la respiracion. Cuando está empujado hácia la izquierda el corazon, se perciben sus latidos cerca del ángulo de las costillas, y algunas veces se notan hasta por debajo del omoplato que corresponde á este lado. Muchas veces se forma en el pericardio un derrame mas ó menos abundante, y difícil de conocer cuando el hidrotorax es muy considerable (véase Complicaciones). Sucede igualmente en ciertos casos que se derrama serosidad en la cavidad del peritóneo y en el tejido celular. Los párpados, las regiones maleolares, y sobre todo las paredes torácicas y los miembros superiores correspondientes al lado del derrame, son el asiento mas comun del edema.

»Ledran y T. Simson dan un gran valor al edema de las paredes torácicas, que segun este último médico se estiende en el lado afecto desde el cartílago sifoides hasta la última vértebra del dorso (*Observ. de la Soc. d'Edimb.*, t. VI). Heyfelder lo ha observado muchas veces en el miembro superior correspondiente al derrame, y una solamente en la mano. Este síntoma es en efecto bastante frecuente, pues ha sido notado por todos los autores, y con razon insiste Sedillot en demostrar su valor.

»El enflaquecimiento es estremado, aunque el apetito y la integridad de las funciones digestivas suelen conservarse hasta el fin; pues muchas veces, en efecto, solo algunos dias antes de la muerte es cuando se establece la diarrea y sobrevienen vómitos. Sin embargo, en otros casos se manifiesta una diarrea serosa colicuativa, en cuanto el derrame se hace muy considerable. La piel está seca, rugosa, la cara pálida y las orinas son raras.

»Los enfermos se despiertan muchas veces sobresaltados durante la noche. Riverio, Pison y algunos otros autores consideran tambien este signo como patognomónico del hidrotorax, y Richerand (loc. cit, p. 175) lo esplica de la manera siguiente: «El sueño, dice este fisiólogo, hace que disminuya la respiracion, y quitando en el caso actual á esta funcion una parte de lo poco que le quedaba, debilita su accion sobre la sangre, en tales términos, que no puede esta ya bastar para sostener la vida. La economia procura entonces disipar el sueño por un movimiento conservador, cuyo principio parece existir en la inminencia de la asfixia.»

Bonet, Morgagni, Reimann y J. Frank han visto sin embargo algunos enfermos, cuyo sueño era prolongado, tranquilo y no interrumpido, aunque ambos lados del pecho contenian una gran cantidad de líquido.

»Las funciones intelectuales se conservan comunmente intactas hasta el último momento, y á pesar de la alteracion de las demas «si se esceptuan los temores que esperimenta el enfermo en los pasageros amagos de sofocacion que le acosan, sus ideas nada tienen de triste, y conserva todavia la esperanza de curarse, aun cuando toque ya el último término de su existencia» (Rullier, art. cit.).

»*Inspeccion del pecho y del abdomen.*—Descubriendo el pecho del enfermo, y examinándolo con atencion, se nota entre los movimientos respiratorios de ambos lados una diferencia manifiesta; siendo mucho mas débiles, y algunas veces completamente nulos en el lado enfermo. Las dimensiones de los dos lados del torax tampoco son iguales. Cuando se mira el pecho de frente por delante, y especialmente por detras (Le Roy *du pronostic dans les maladies aigues*; Montpellier, 1804, aforismo 510), se ve que en el lado del derrame la pared costal se halla mas separada del eje del cuerpo, que en el opuesto. Ora es uniforme la dilatacion, y no se ha cambiado la forma general del lado afecto del pecho, percibiéndose solo que tiene mayores dimensiones, y que los espacios intercostales estan deprimidos y ensanchados; ora en las personas muy flacas, en que las costillas ofrecen mas resistencia que los espacios intercostales, forman estos prominencias muy notables que se marcan en relieve, lo cual solo sucede sin embargo en los espacios intercostales mas inferiores (Freteau, loc. cit. L. Fleury, obs. cit.) En ciertos casos se forma un tumor circunscrito mas ó menos considerable, que puede adquirir el volúmen de la cabeza de un niño (*Medical essay*, t. V, p. 522).

»No deben confundirse los tumores producidos por el esfuerzo que hace el líquido contenido en el pecho hácia el esterior, con los abscesos *de las paredes torácicas*, que se desarrollan á veces en el puotorax á consecuencia de la pleuresia (véase Pleuresia). Es imposible este error cuando el tumor desaparece por la presion, que hace refluir el líquido á la cavidad del pecho, como en un caso citado por Cruveilhier. Conviene tambien tener cuidado al examinar el pecho, de no atribuir á la presencia del líquido ciertas heteromorfias fisiológicas, que se encuentran bastante á menudo en la parte superior del torax. Ya hemos indicado las deformidades que pueden esperimentar las costillas, el esternon y la columna vertebral. Hallándose empujados por el líquido los órganos abdominales, suele presentarse el hipocondrio correspondiente mas abultado. La depresion del hígado es á veces tan considerable, que pudiera hacernos sospechar una alteracion de su tejido (Rullier, Bichat, *Oeuv. chirurg. de Desault*, t. III, p. 352; Paris, 1803).

»*Medicion del pecho.* Cuando se miden comparativamente ambos lados del torax con el compas de espesor, ó con una cinta graduada, se ve muchas veces que el lado enfermo ha esperimentado un aumento de volúmen, apreciándose de este modo algunas diferencias que se sustraen á la inspeccion. Es preciso tener en cuenta, sin embargo, que puede existir un derrame considerable sin ocasionar heteromorfia torácica.

»La medicion que generalmente se practica es la circular por medio de una cinta graduada, que se trae en una direccion perfectamente horizontal, desde las apófisis espinosas á la línea media: muchas veces se encuentran diferencias considerables. Woillez refiere algunas observaciones, en las que tenia el lado enfermo un predominio de cinco, ocho, diez, y aun doce líneas. La dilatacion empieza siempre por la base del pecho. Ya Hipócrates habia indicado el considerable desarrollo que puede adquirir en el hidrotorax el lado afecto del pecho. Le Roy lo ha estudiado cuidadosamente en su opúsculo.

»Es evidente que el diámetro vertical del pecho debe aumentar al mismo tiempo que el lateral y el antero-posterior. Piorry ha llegado á reconocer la diferente estension del torax en el sentido de su altura, colocando una estremidad de la cinta graduada al nivel de la clavícula cerca del hombro, y la otra en el reborde saliente de la última costilla esternal cerca de su estremidad (*Traité du diagnostic*, etc.; París, 1837, t. I, p. 570).

»*Palpacion.*—Aplicando la mano de plano en el lado del pecho que ocupa el derrame, se siente una disminucion ó aun falta completa de los movimientos respiratorios, y que el pecho se eleva y deprime poco ó nada durante la respiracion. Si se hace hablar al enfermo, la mano no percibe ya vibraciones ó estremecimiento vibratorio.

»Cuando el derrame es muy considerable, el individuo muy flaco, y los dos, tres ó cuatro espacios intercostales inferiores estan prominentes, se siente á su nivel una fluctuacion, muchas veces tan manifiesta como la de un absceso superficial. Basta aplicar un dedo en uno de los espacios intercostales prominentes, estando echado el enfermo del lado afecto, y dar un ligero golpe con otro dedo en el mismo espacio intercostal, á distancia de algunas pulgadas del punto comprimido por el primero, para que se perciba la oleada del líquido. La posibilidad de la fluctuacion en el hidrotorax, establecida por Hipócrates (*de Morbis*, lib. I), é indicada claramente por Freteau (*loc. cit.*), ha sido demostrada de una manera perentoria por Tarral, á cuya opinion se han adherido desde entonces casi todos los observadores. No obstante, Chomel no se ha convencido todavía, y en su artí-

culo Pleuresia se espresa de este modo: «Algunos médicos *creen* haber distinguido la fluctuacion del líquido contenido en la pleura, aplicando una mano en un punto del pecho, y golpeando con la otra en la parte opuesta del mismo lado; por mi parte he buscado muchas veces esta fluctuacion, y jamás la he notado» (loc. cit., p. 44). Trabajo nos cuesta comprender que este autor haya sido tan poco feliz en la esploracion: por nuestra parte *estamos seguros* de haber distinguido la fluctuacion siempre que lo hemos intentado en las condiciones indicadas, las cuales se presentan en casi todos los derrames muy considerables y antiguos. Hé aqui como se espresa uno de nosotros (L. Fleury, *loc. cit.*, p. 329) en la observacion de que hemos hablado: «Los espacios intercostales inferiores forman prominencias considerables, separadas por hundimientos y surcos profundos constituidos por las costillas, y al través de las fibras distendidas de los músculos intercostales se *percibe una fluctuacion manifiesta.*» La esactitud de estas aserciones se halla justificada por Cruveilhier. Townsend ha encontrado una fluctuacion evidente en un caso análogo (*the Cyclopœdia of pract. med.*, t. II, p. 36). Piorry (*loc. cit.*, p. 573) cree, al parecer, que la sensacion de fluctuacion solo puede obtenerse cuando el derrame es *muy líquido*: en el caso precitado el derrame pertenecia á una pleuresia crónica, y estaba esclusivamente constituido por «*un pus espeso y verdoso*, que contenia una cantidad considerable de fracmentos seudo-membranosos,» y, sin embargo, la fluctuacion, como ya hemos dicho, se percibia distintamente.

»Bichat indicó como un medio propio para conocer el hidrotorax, la dificultad de respirar, y la sofocacion inminente que esperimenta el enfermo, cuando se comprime de delante atras y de abajo arriba el hipocondrio correspondiente al derrame. Rullier en los numerosos esperimentos que ha intentado para comprobar la esactitud de este signo, jamás ha podido obtener el resultado anunciado por Bichat; y ha visto *por el contrario* que en el hidrotorax puede deprimirse impunemente hácia el pecho el hipocondrio que corresponde al lado enfermo; mientras que la misma maniobra hecha en el sano determina constantemente opresion y dificultad de respirar (art. cit.); lo cual se halla tambien confirmado por Begin.

»*Percusion.*—El sonido es completamente macizo *en todos los puntos* del pecho, cualquiera que sea la posicion que tome el enfermo. Es preciso recordar, sin embargo, que solo en casos estremos es cuando desaparece toda sonoridad al nivel de la clavícula y hácia la espina del omoplato. El sonido macizo debido al derrame puede estenderse al nivel de las dos piezas superiores del esternon, hasta el borde de este hueso opuesto al lado enfermo, y aun mas allá (Piorry).

»La percusion permite tambien conocer las desviaciones que ha esperimentado el corazon, y las dislocaciones de los órganos abdominales.

»*Auscultacion.*—Cuando se aplica el oido sobre el pecho, no se percibe ninguna especie de ruido normal ni patológico, lo que se esplica fácilmente por las disposiciones anatómicas que ya dejamos indicadas; pues en efecto, el pulmon se halla empujado hácia el canal vertebral, y separado del oido por una masa profunda de líquido: por otra parte, la compresion que sufre es tal, que el aire inspirado apenas puede penetrar en él. Si se hace hablar al enfermo no resuena la voz, y no se oye *à fortiori* ni broncofonia ni egofonia. Cualquiera que sea la posicion que se dé al enfermo, los resultados estetoscópicos son siempre los mismos.

»La respiracion en el lado sano se halla comunmente exajerada.

»No haremos mas que mencionar la *sucusion hipocrática*, porque es incómoda para el enfermo, está generalmente abandonada, y no es útil por otra parte sino cuando el pecho contiene al mismo tiempo aire y líquido (V. Neumotorax). A pesar de algunos autores modernos (Sedillot, *De l'operat. de l'empyeme;* París, 1841, p. 13; Begin, *Dict. de med. et de chir. prat.*, t. VII, p. 162), ya no se admite hoy con Hipócrates (*Coact. prænot.*, sec. III, núm. 248, 249), Donatus, Bonet (*Sepulchr.*, lib. II, obs. 75), Heister, Bell, etc., que se pueda en los casos de derrame pleurítico, traqueteando al enfermo por la espalda, oir de lejos ó por la auscultacion el ruido que produce la oleada del líquido agitado en el pecho. «El ruido de fluctuacion, dice Laennec, jamás puede percibirse en el hidrotorax; y la mas fuerte conmocion del pecho nada absolutamente revela en estos casos, como he tenido ocasion de comprobarlo muchas veces» (*loc. cit.*, p. 444). Con mas razon se niega ya en la actualidad, á menos que exista un neumo-hidrotorax, que los movimientos del enfermo puedan ocasionar un ruido de oleada, perceptible para él mismo ó para los asistentes (V. Neumotorax).

»B. *Hidrotorax doble.*—Fácilmente se conocen las modificaciones que debe inducir la existencia de un derrame doble en los signos que acabamos de estudiar; modificaciones que se hallan en relacion con las diversas combinaciones que se pueden presentar.

»La *inspeccion* y la *medicion* del pecho nos suministran los resultados que hemos indicado mas arriba, cuando uno solo de los derrames se hace muy considerable, conservándose el otro pequeño ó mediano; pero rara vez sucede asi, pues en la mayoria de los casos se verifica la terminacion funesta ó favorable, antes que haya esperimentado el pecho ninguna deformidad. La *palpacion* no suministra tampoco por razones analogas mas que síntomas negativos.

»La *percusion y la auscultacion* dan en ambos lados del pecho signos, que estan en relacion con la abundancia del derrame que se ha verificado en la cavidad que se esplora, y que nada presentan de particular considerados de un modo relativo.

»En conclusion, las consideraciones especiales del hidrotorax doble se refieren á la cantidad del líquido derramado, y á los síntomas generales y racionales. Por lo que hace á la cantidad del derrame pueden presentarse seis combinaciones: 1.° derrame pequeño en ambos lados; 2.° pequeño en un lado y mediano en el otro; 3.° mediano en ambos; 4.° pequeño en un lado y considerable en el otro; 5.° mediano en un lado y considerable en el otro; y 6.° en fin, considerable en ambos lados. Las tres primeras combinaciones son las que se observan con mas frecuencia; la cuarta y quinta son sumamente raras, y cuando existen, el derrame menos abundante es casi siempre consecutivo, no formándose sino cuando el hidrotorax simple primitivo es ya muy considerable; y la sesta probablemente no se ha visto jamás, porque la asfixia produce la muerte antes que llegue el mal á tan alto grado.

»Los síntomas generales no se diferencian de los que ya hemos indicado, sino por su mayor intensidad. Las alteraciones funcionales de los órganos respiratorios se manifiestan en cuanto sufren estos una compresion aunque sea ligera; la disnea se aumenta rápidamente, y los enfermos guardan el decúbito dorsal, porque esta posicion es mas favorable para que se separen las paredes del pecho, y disminuye la incomodidad que produce en el diafragma el peso del líquido. «Sábese, en efecto, dice Rullier (art. cit.), que las costillas, que tienen su centro de movimiento en la articulacion con la columna vertebral, estan casi inmóviles en su parte posterior, mientras que su movilidad es muy considerable en su estremidad esternal. Por lo tanto, el decúbito dorsal que no dificulta por otra parte la accion de los músculos inspiradores, deja á los movimientos torácicos la mayor libertad posible, puesto que tiene especialmente la ventaja de no oponerse al movimiento de las costillas, sino en el punto en que estos huesos gozan de menos la movilidad.» Morgagni (carta XXVI, art. 28) ha visto, sin embargo, un enfermo que se acostaba indiferentemente de ambos lados, y en el que se encontraron no obstante despues de la muerte ambas cavidades llenas de líquido. Los latidos del corazon se hacen débiles, tumultuosos é irregulares, y no tarda en sobrevenir la asfixia.

»Curso. — El curso del hidrotorax varia principalmente segun la causa del derrame. Cuando es producido por una pleuresia aguda, ó se manifiesta repentinamente en el curso del sarampion, la escarlatina, despues de la desaparicion ó desecacion rápida de un eczema estenso, etc., puede formarse en un tiempo muy corto como algunas horas, ó aun menos todavía (*hidrotorax agudo* de J. Frank), una cantidad muy considerable de líquido. En los casos de este género es preciso estar prevenidos contra un error que puede cometerse, y es suponer un derrame mucho mayor que el que realmente existe (v. Diagnóstico).

»Cuando la hidropesía depende de un obstáculo á la circulacion venosa, de una enfermedad del corazon etc., el derrame se forma lentamente, y no se aumenta sino poco á poco (*hidrotorax crónico* de J. Frank).

»El curso es siempre regular, tanto en el período de incremento del hidrotorax crónico, como durante el de reabsorcion, cualquiera que sea por otra parte la rapidez con que haya llegado á su máximum el derrame. Se ha hablado de *hidrotorax periódicos, intermitentes*, en los que se han visto formarse y reabsorberse alternativamente los derrames en poco tiempo, y con intervalos mas ó menos largos y regulares; pero no pueden admitirse semejantes aserciones sin nuevos hechos bien justificados.

»Duracion.—Ya se deja conocer por lo que hemos dicho mas arriba, que esta ha de variar segun que el derrame sea doble ó simple, y mas ó menos considerable la cantidad del líquido. Puede sobrevenir la muerte con prontitud cuando un derrame doble se hace abundante en poco tiempo; y por el contrario, puede tardar mucho en verificarse la terminacion favorable ó funesta, cuando este doble derrame es muy pequeño. Pero en general el hidrotorax simple es el que dura mas tiempo, pudiendo prolongarse muchos meses. En el caso observado por uno de nosotros tardó siete meses en sobrevenir la muerte, en cuyo intervalo se practicó una vez la toracentesis.

»Téngase entendido que, al escribir lo que precede, hemos hecho abstraccion de las complicaciones primitivas ó consecutivas, que tan frecuentemente acompañan al hidrotorax.

»Terminaciones. — Puede suceder que, prescindiendo de cualquier otra causa, resulte la muerte de la compresion que sufren uno ó ambos pulmones, es decir, de la asfixia; de la presencia en el pecho de un líquido deletéreo (pus); de una supuracion demasiado prolongada, habiéndose evacuado el líquido al esterior por una abertura espontánea ó artificial que se ha hecho fistulosa, y del marasmo á que conduce á los enfermos un hidrotorax muy antiguo. Por el contrario, puede verificarse la curacion: 1.° por la reabsorcion de una parte del líquido, y la transformacion de la otra en falsas membranas; 2.° por la reabsorcion completa del líquido derramado; 3.° por su salida espontánea al esterior, y 4.° por su evacuacion artificial.

»La primera de estas últimas terminaciones que acarrea en pos de sí disposiciones anatómicas, alteraciones funcionales y heteromorfias torácicas notables, pertenece especialmente á la pleuresia, en la que puede estudiarse (véase Pleuresia).

»*Reabsorcion del líquido*. — La disminucion gradual de la intensidad y de la estension del sonido macizo; la desaparicion de los ruidos respiratorios anormales, de la broncofonia, de la egofonia; el restablecimiento del murmullo vesicular, de la movilidad del torax, del estremecimiento vibratorio, de las funciones de la

respiracion y circulacion; y en los casos estremados la circunstancia de volver el pecho á recobrar su forma y dimensiones naturales, y de desaparecer la fluctuacion, indican la reabsorcion del derrame. La percusion nos permite determinar con exactitud la cantidad del líquido que disminuye en el intervalo que separa una esploracion de otra.

»En el derrame mediano reciente, es preciso, sin embargo, tener particular cuidado de comprobar, si la desaparicion de los signos indicados depende en realidad de una disminucion del líquido, ó de un simple cambio de relacion entre este y el órgano pulmonal. «Cuando es positiva la disminucion del derrame, dice Hirtz (*loc. cit.*, p. 178), y por consiguiente permanece el pulmon en parte sumergido en el líquido, resulta que, como en los puntos donde existe aun el sonido macizo se halla dicho líquido formando una capa sobre la porcion correspondiente del pulmon, subsisten todavía las circunstancias que producen la respiracion bronquial y la broncofonia; cuyos dos fenómenos, y especialmente el primero, deben percibirse aun. Cuando por el contrario, la disminucion del líquido no es mas que aparente y debida á la ascension del pulmon, ya no puede producirse la respiracion bronquial en la parte inferior. Tenemos, pues, que cuando se observe la disminucion del sonido macizo y el regreso de la respiracion en la parte superior, es preciso asegurarse si en la inferior existen ó no la respiracion tubaria y la egofonia; pues si se observan estos dos fenómenos, es positiva la disminucion, y en el caso contrario no es mas que aparente.»

»Hirtz llama tambien la atencion de los médicos sobre otro error que puede cometerse cuando coincide una neumonia con un derrame mediano reciente. Estando inflamado el pulmon en su parte inferior, no sobrenada ni es compresible; el derrame no es jamás muy considerable; pero basta una cantidad muy pequeña de líquido, esparcida alrededor del pulmon, para que se produzca un sonido macizo muy estenso. Mas en el momento en que empieza á resolverse la flegmasía, se hace el pulmon á la vez mas ligero y compresible, sucediendo entonces, por una parte que el derrame se aumenta notablemente, y por otra que el pulmon se dirige á la parte superior del pecho; es decir, que cabalmente cuando se aumenta el derrame, parece que los signos físicos anuncian su disminucion. Importa mucho para el pronóstico y el tratamiento no dejarse engañar por las apariencias.

»La reabsorcion del líquido derramado se verifica por lo comun gradualmente, y sin ocasionar fenómenos escretorios anormales apreciables; sin embargo, se observan en algunos casos fenómenos llamados críticos, y el hidrotorax desaparece con rapidez por medio de un flujo intestinal ó urinario, de sudores copiosos ó de una exhalacion bronquial abundante, de cuyas terminaciones críticas refieren numerosos ejemplos los autores antiguos. Belloste y Billard (*Bull. de la Soc. des sc. med.*, junio, 1810) mencionan algunos muy notables; pero estos hechos no deben aceptarse sin un detenido exámen.

»El restablecimiento de los signos plexímetricos y estetoscópicos normales, de la integridad de las funciones respiratorias y circulatorias y de la direccion y corvadura primitiva de las costillas, anuncian que el derrame se ha reabsorvido completamente, que el pulmon ha recobrado la amplitud que antes tenia, y que la pleura no ha sufrido ninguna alteracion consecutiva.

»*Evacuacion espontánea.*—Puede el líquido salir espontáneamente al través de las paredes torácicas. Rullier (*loc. cit.*, p. 70) ha visto formarse en una jóven, afectada de un hidrotorax á consecuencia de una pleuresia, un tumor en la parte lateral é inferior del pecho, dos meses y medio despues de la invasion de la enfermedad; cuyo tumor aumentó de volúmen rápidamente, se abrió por sí solo, y dió salida á una gran cantidad de una materia sero-purulenta y copos albuminosos; completándose la curacion al cabo de cuatro meses y medio. Freteau (memoria citada) refiere tambien un caso análogo. Schenckius ha observado un hidrotorax doble, que se curó despues de abrirse espontáneamente dos tumores que se formaron por debajo de las mamas (*Observ. medicin*, libro II, observacion XV, página 152). Castryck ha visto salir por una abertura espontánea el líquido contenido en el pecho, y un fracmento de costilla que se habia separado á consecuencia de una caries (*loc. cit.*). Se observa en estas perforaciones espontáneas, dice Cruveilhier, una circunstancia muy notable, y es que se forman, no en el punto mas declive del torax, sino mas bien entre el tercero y quinto espacio intercostal, casi siempre en su parte anterior ó cartilaginosa.» Las colecciones modernas contienen pocos hechos de esta naturaleza, porque cuando se forma un tumor fluctuante, no suele esperarse ya á que se abra espontáneamente: sin embargo, se encuentra uno en el Boletin de la Academia real de medicina (t I, p. 172), y Cruveilhier ha observado tambien otros dos (*loc. cit.*). Se ve ademas en muchas observaciones referidas por Andral (*loc. cit.*, pág. 464 y sig), por Heyfelder, L. Fleury (*loc. cit.*), y otros autores, que se habian desarrollado entre las costillas tumores fluctuantes con adelgazamiento de la piel; y no cabe duda que, si no se hubiera recurrido al instrumento cortante, hubieran dado una salida natural al líquido acumulado. Los derrames pleuríticos se abren paso al esterior por una ó muchas aberturas, que comunmente permanecen mucho tiempo fistulosas. Suele suceder que cuando estas son insuficientes, ó bien se cierran demasiado pronto, se forma de nuevo un derrame considerable, del que resulta una nueva abertura, y asi sucesivamente. Dupuytren refiere la observa-

cian de un enfermo, en el que se verificaron espontáneamente setenta y tres aberturas en el espacio de un año. En otros casos, aunque parezca estar la curacion íntimamente relacionada con la libre salida del pus, permanece abierta la fístula, y se verifica una supuracion abundante, que acaba con el enfermo, si no se recurre á una terapéutica apropiada (véase TRATAMIENTO).

»Baudet (*Rec. d'observ. de med. chir. et pharm*, t. LXXXIV, p. 335, 1790), Reybard (*Gaz. med.*, enero 1834), Bégin, Cruveilhier, Heyfelder y Bècker, han visto al líquido derramado en la pleura penetrar en el pulmon, y salir por los bronquios. Heyfelder cree que en la pleuresia crónica se verifica la curacion mas á menudo todavía por este medio que por la reabsorcion gradual, la que es muy rara segun él. Se citan casos en que el líquido se evacuó al mismo tiempo por los bronquios y por una abertura espontánea de la pared torácica. Cruveilhier ha visto un enfermo, que murió sofocado por la repentina irrupcion de una gran cantidad de pus en los bronquios. Sedillot opina, sin embargo, que la terminacion mas feliz del hidrotorax, es la que se verifica por medio de una fístula bronquial.

»Encuéntranse en los autores algunos hechos muy *estraordinarios*, en que el derrame pleurítico salió, dicen, con las orinas (Diemerbroeck, *Anat.*, lib. I, cap. 17, p. 98; Bruchner, *Diss. inaug. sistens solutionem empyematis per mixtionem purulentam*; Halæ, 1762), ó con las cámaras (Jamierson, *Med. essay*, tomo V, p. 522). Chappe refiere que un empiema terminó felizmente, despues de la abertura de un tumor hipogástrico, formado por el líquido contenido primitivamente en el pecho (Rullier, *loc. cit.*, p. 71). Estos hechos, que son por otra parte muy dudosos, no deben considerarse hoy en todos los casos como *metastasis*, y solo pueden comprenderse del siguiente modo. No es imposible que á consecuencia de adherencias contraidas entre el diafragma y uno de los órganos abdominales, se establezca entre la cavidad pleurítica y el riñon, ó una porcion del tubo digestivo, alguna comunicacion que permita al líquido salir con las orinas ó por cámaras.

»*Evacuacion artificial del hidrotorax* (véase *Tratamiento*).

»DIAGNÓSTICO.—El diagnóstico del hidrotorax es complejo; pues se presentan en efecto varias cuestiones que resolver: 1.° ¿existe un derrame pleurítico? 2.° ¿cuál es la cantidad del líquido derramado? 3.° ¿el derrame es simple ó doble? 4.° cuál es su naturaleza? ¿cuál es su causa? Las dos primeras cuestiones se hallan íntimamente unidas entre sí, y para resolverlas, reproduciremos tambien la division que dejamos establecida al empezar este artículo.

»*Existencia y cantidad del derrame.*—a—*Derrame pequeño.*—La percusion y la auscultacion son las únicas que pueden ilustrar el diagnóstico, pues las alteraciones funcionales son poco marcadas ó nulas; cuya circunstancia ha hecho que pasen desapercibidos muchas veces derrames bastante abundantes. Los médicos que cuando no observan ninguna dificultad en la respiracion descuidan esplorar el pecho, y encuentran despues en esta cavidad, al hacer la autopsia un líquido derramado, dan á estas colecciones el nombre de *derrames latentes.* Hirtz, asegura, sin embargo, que estos derrames pueden no alterar de una manera notable la sonoridad ni el ruido respiratorio, y sustraerse por consiguiente á la investigacion mas perspicaz: «En muchos individuos, dice este médico, que habian sucumbido, ora á hidropesías ascitis, ora á fiebres graves, enfermedades que fueron acompañadas en los últimos dias, como sucede frecuentemente, de síntomas de pleuresia; no hemos podido comprobar hasta el último momento alteracion alguna de la sonoridad ni del ruido respiratorio; y sin embargo, encontrabamos algunas veces en la autopsia *hasta una libra y aun mas* de un líquido seroso ó sero-purulento» (*loc. cit.*, página 176). Como no puede dudarse de la habilidad de este médico para esplorar los órganos, creemos que será exagerada la evaluacion del líquido; pues si es cierto que derrames *muy pequeños* pueden ocultarse á la investigacion, aun de los prácticos mas versados en el diagnóstico, nos parece difícil admitir que pueda haber en el pecho *una libra y aun mas* de líquido, sin que altere el ruido respiratorio, y especialmente la sonoridad. No ignoramos que cuando se descuida esplorar el pecho, pueden desconocerse derrames aun mas abundantes, porque no producen ninguna alteracion funcional; pero tambien creemos que siempre es posible y aun fácil (á menos que exista una complicacion) comprobar su existencia por un exámen pleximétrico ó estetoscópico, hecho con cuidado.

»Encuéntranse en los autores antiguos, como Baglivio, Morgagni, Panarole, Pison, y aun en escritores mas modernos, entre los que se hallan Boerhaave y Leveillé (*Nouvelle doctrine chirurgicale*, t. II, p. 575; París, 1812) numerosas observaciones, en que fueron completamente desconocidos durante la vida derrames abundantes: pero ¿qué puede deducirse de aqui, cuando el diagnóstico del hidrotorax estriba esencialmente en el exámen pleximétrico y estetoscópico del pecho? ¿Es acaso estraño que en una época tan distante de nosotros se hayan desconocido los derrames pleuríticos, cuando se ve á J. Frank asegurar, *que los signos mas propios para reconocerlos son los que suministra el sueño del enfermo, su decúbito*, etc.? Verdad es que añade este médico: «se han encontrado hidropesías de las pleuras, sin que el torax, convenientemente percutido, haya dado un sonido mas oscuro que en el estado sano.» Pero ¿hay un médico en la actualidad que pueda dar crédito á semejante asercion?

»Nosotros creemos que en el estado actual de la ciencia, debe admitirse que un derrame pleurítico, que llegue á diez y seis y aun á doce onzas, puede reconocerse siempre por un exámen conveniente; y ya hemos indicado mas arriba los signos que suministran en tal caso la percusion y la auscultacion.

»El hidrotorax pequeño no puede confundirse con la neumonia: en efecto, en el primer grado de esta no hay sonido macizo, y se oye el estertor crepitante; en el segundo el sonido macizo es considerable, el ruido vesicular se halla reemplazado por el soplo tubario, y existe ademas broncofonia; en el hidrotorax pequeño se observa un sonido macizo poco pronunciado, una disminucion del ruido respiratorio y algunas veces una ligera egofonia; pero no hay estertor crepitante, respiracion bronquial, broncofonia, ni en fin sonido macizo considerable. En los casos de derrame, cambia este sonido con la posicion del enfermo, cosa que no sucede en la neumonia, y no son los esputos herrumbrosos. La cantidad del derrame se halla marcada por la línea que en la percusion del torax separa el sonido macizo de la sonoridad, puesto que esta línea es la que representa el nivel superior del líquido.

»b. *Derrame mediano.*—1.º *Derrame reciente.*—Ofrece signos muy pronunciados como son: el sonido macizo en todos los puntos del torax, el soplo tubario y la egofonia, segun Hirtz; pero puede confundirse el mal con un derrame considerable, y con una neumonia en segundo ó tercer grado.

»En el derrame considerable el sonido macizo ocupa todos los puntos del pecho; pero no varia, aunque cambie de posicion el enfermo, como sucede en el mediano, segun Woillez, quien á la verdad está en contradiccion sobre este punto con Hirtz. Comunmente falta el ruido respiratorio, y por lo tanto no hay soplo tubario ni egofonia. Por la medicion y la palpacion suelen obtenerse los signos que ya dejamos indicados; hay disnea estremada, dislocacion de los órganos abdominales y del corazon, debilidad, irregularidad y sonido distante de los latidos del centro circulatorio; nada de lo cual suele observarse en el derrame mediano.

»En la neumonia hay sonido macizo y soplo tubario, pero no egofonia, y los signos estetoscópicos y pleximétricos no mudan de lugar. Estos caractéres diferenciales no son, sin embargo, enteramente exactos, y dejarian de existir si en el derrame mediano reciente no hubiese casi nunca egofonia, como dice Woillez, y si por otra parte, segun quiere Hirtz, no cambiaran de lugar los signos pleximétricos y estetoscópicos. Cuando la neumonia, llegada al período de hepatizacion, ocupa un pulmon entero, produce alteraciones generales mucho mas graves, mayor dificultad de la respiracion; los signos conmemorativos son diferentes etc.

»En el hidrotorax mediano y reciente no está reunido el líquido en las partes mas declives y no puede por consiguiente determinarse su nivel superior, ni evaluarse su cantidad: la estension del sonido macizo podria hacernos creer que esta cantidad es considerable, si el soplo tubario no viniera á demostrar lo contrario.

»2.º *Derrame mediano antiguo.*—El hidrotorax en este caso solo podria confundirse con una neumonia en el período de hepatizacion, pues en efecto en ambas enfermedades hay sonido macizo pronunciado y soplo tubario; pero en la neumonia este es notable especialmente en los puntos donde se observa el sonido macizo; mientras que en el hidrotorax está mas caracterizado por encima del nivel del líquido: en la neumonia, la broncofonia es mas pronunciada y no hay egofonia; los síntomas generales, lo mismo que las alteraciones respiratorias, son mas graves, los signos conmemorativos diferentes, y en fin, los estetoscópicos y pleximétricos no mudan de lugar; cuya última circunstancia es sumamente importante, y muchas veces la única que nos guia para establecer el diagnóstico. En efecto, la egofonia no siempre existe en el hidrotorax, y la broncofonia puede ser poco notable en la neumonia; los síntomas generales y las alteraciones respiratorias son variables en ambos, y por último, hay neumonias que no van acompañadas de espectoracion característica. Siempre que quede alguna duda deberemos hacer que cambie el enfermo de posicion; asi, por ejemplo, despues de haber comprobado, estando sentado el paciente, el sonido macizo y el soplo tubario en la parte posterior del pecho en una estension mas ó menos considerable, se le hará acostar sobre el vientre en un plano inclinado desde los pies á la cabeza; y si estando en esta posicion no se encuentran ya en la parte posterior del torax los signos pleximétricos y estetoscópicos que se habian obtenido anteriormente, desaparece toda duda, y se conoce positivamente que hay un derrame.

»La cantidad de la hidropesía se calcula por la línea que separa el sonido macizo de la sonoridad.

»A pesar de lo que acabamos de decir, es preciso reconocer, que en el caso que nos ocupa, el diagnóstico diferencial es siempre delicado y á veces muy difícil (v. COMPLICACIONES).

»c. *Derrame considerable.*—Este solo podria confundirse con una hepatizacion pulmonal que ocupase todo un pulmon; pero en esta la medicion y la palpacion del pecho nos dan siempre resultados negativos; se oye el sonido tubario y la broncofonia; los síntomas generales y las alteraciones respiratorias son de mayor gravedad; el curso del mal es mas rápido, cualquiera que sea la terminacion, y por último, los signos conmemorativos son comunmente distintos.

»No nos ocuparemos aqui de los medios de distinguir el hidrotorax de ciertos derrames pleuríticos *enquistados*, porque este diagnósti-

co diferencial corresponde mas bien á otra parte (véase Pleuresia, *Pleuresia parcial*).

»Corvisart confiesa, que diagnosticó un hidrotorax considerable en un caso en que estaba llena la cavidad pleurítica por una *masa albuminosa* (*Bull. de la Faculté de med. de París*, núm. de ventoso año IX). Otra observacion análoga refiere Lallemand (Rollier, *loco citato*, p. 65.) Boerhaave ha visto cometer el mismo error con una masa adiposa que llenaba el pecho desde el cuello hasta el diafragma: «Un enfermo del hospital de Viena presentaba, dice J. Frank, síntomas tan evidentes de una hidropesía purulenta de las cavidades de la pleura, que mi padre con todos los demas médicos y cirujanos del establecimiento estaban de acuerdo sobre el diagnóstico y la necesidad de practicar la paracentesis del torax. Ya estaba dispuesto todo el aparato, cuando el enfermo fue acometido de repente de violentas convulsiones, y desaparecieron en un momento los síntomas de hidrotorax» (*loc. cit.*, página 316). Dionis y Baffos han visto practicar la toracentesis en dos supuestos hidrotorax que no existian. No es posible deducir conclusion alguna de estos hechos escepcionales, referidos con tan pocos pormenores, y observados en una época, en que no estribaba el diagnóstico todavía en los datos precisos que suministran hoy la percusion y auscultacion.

»*¿Es simple ó doble el derrame*? Siempre es fácil responder á esta pregunta con las salvedades que dejamos establecidas al determinar la existencia del derrame; pues no hay en efecto mas que esplorar con igual cuidado ambos lados del pecho, y aplicarles los diferentes medios diagnósticos que ya dejamos indicados. Siguiendo este órden estamos mas seguros de no engañarnos, que limitándonos á tener en cuenta la observacion de J. Frank, quien dice que se conoce *especialmente* si el derrame es simple ó doble, por la posibilidad que tiene el enfermo de acostarse de un solo lado, ó la imposibilidad de hacerlo de ninguno de los dos (*loc. cit.*, p. 307).

»*Naturaleza del líquido derramado.*—Con respecto á esto no pueden establecerse mas que probabilidades; sin embargo, hay algunos datos generales que no dejan de tener valor: asi, por ejemplo, puede establecerse que los derrames purulentos ó sero-purulentos apenas pertenecen mas que á la pleuresia aguda ó crónica; pero por otra parte esta afeccion da lugar muchas veces á un derrame de serosidad perfectamente clara, y no hay signo alguno positivo que pueda darnos á conocer cuál de ambos casos se nos presenta; pudiéndose suponer cuando mas que el líquido es purulento ó sero-purulento, cuando la inflamacion pleurítica ha sido muy violenta y el derrame muy antiguo, cuando la pleuresia se manifiesta en un individuo tísico ó escrofuloso y se forman abscesos en la pared torácica (v. pleuresia). Por lo que hace á la presencia de una cantidad mayor ó menor de sangre en el líquido derramado, solo puede conocerse por la abertura del cadáver.

»Andral refiere muchos ejemplos de derrames formados por sangre casi pura, que no habian llegado á sospecharse. «Durante la vida, dice el autor de la *Clínica médica*, los derrames sanguíneos no ocasionaron ningun síntoma que los distinguiera de un derrame seroso ó purulento, y menos se notó el dolor agudísimo que se dice acompaña á la formacion de esta especie de derrame» (*loc. cit.*, p. 457). Valentin, que concedia un gran valor diagnóstico al edema local de la pared torácica correspondiente al derrame *seroso*, creia que, cuando las partes tumefactas presentaban un tinte violado y estaban jaspeadas de rojo, no podia dudarse de la existencia de un derrame sanguíneo. Sabatier, Andral y Begin observan con razon, que muchas veces el hematotorax va acompañado de edema de la pared torácica; pero semejante asercion no destruye la de Valentin, y nosotros creemos con este último, que cuando la pared pectoral se halla edematosa y la piel que la cubre violada, jaspeada y como equinosada, hay motivo para creer que el derrame está constituido por un líquido mas ó menos mezclado con sangre.

»*¿Cuál es la causa del derrame?* —Para responder á esta pregunta debe procederse, como ya hemos indicado al hablar de las hidropesías en general; es decir, que es preciso examinar los diferentes modificadores que pueden ocasionar un hidrotorax, y determinar el que haya podido influir en el caso de que se trate (V. Etiologia).

»Pronóstico.—El hidrotorax doble es mas grave que el simple, y el pronóstico tanto mas funesto, cuanto mayor y mas antiguo el derrame, y el individuo menos robusto y mas viejo. El hidrotorax que se manifiesta repentinamente en el curso del sarampion, de la escarlatina, de una fiebre tifóidea, del estado puerperal y despues de la desaparicion ó desecacion súbita de una afeccion cutánea, es casi siempre mortal. En las personas escrofulosas y tísicas el derrame es muchas veces purulento y casi nunca se reabsorbe, circunstancias ambas que hacen muy grave el pronóstico; el cual varia en fin segun la causa del derrame, las complicaciones, etc. El hidrotorax producido por una pleuresia aguda en un sugeto sano es el que ofrece en general mas probabilidades de curacion.

»Complicaciones.—No debemos ocuparnos aqui de todas las afecciones de que puede ser síntoma el hidrotorax, y solo indicaremos las lesiones que inducen modificaciones importantes en los signos del derrame, las que hacen su diagnóstico mas difícil, y mas grave el pronóstico.

»Suele observarse con bastante frecuencia la inflamacion simultánea de la pleura y del pulmon. En los casos de este género, cuando

la neumonia ha producido una hepatizacion pulmonal y la pleuresia un derrame, las diversas posiciones que se dan al enfermo no determinan ya los mismos cambios en los signos pleximétricos y estetoscópicos, y es fácil que se desconozca el hidrotorax. Para evitar este error es preciso tener en cuenta, no la desaparicion del sonido macizo en los puntos que primitivamente ocupaba, sino su manifestacion en donde no existia, lo cual se comprenderá mejor por un ejemplo. Supongamos que se ha esplorado el pecho de un enfermo estando sentado, encontrando en el tercio inferior de uno de los lados del torax el sonido macizo y el soplo tubario, y que se hace despues que se acueste el enfermo sobre el vientre, con los pies mas elevados que la cabeza, y se esplora de nuevo esta region. Si el sonido macizo ha desaparecido en el tercio inferior, no existe mas que un derrame; si persisten los mismos signos y no se observa el sonido macizo en la parte superior del pecho por delante ni por detrás, solo existe una hepatizacion del pulmon; y si se encuentran los mismos síntomas en la parte inferior, existiendo al mismo tiempo en la superior el sonido macizo, hay á la vez derrame y hepatizacion pulmonal. Estas diferencias, que nadie ha indicado todavía, no pueden notarse cuando la hepatizacion ocupa todo un pulmon, ó el derrame llena toda la cavidad pleurítica. En estos casos solo podemos guiarnos por signos inciertos é inconstantes, tales como la egofonia, la intensidad de las alteraciones funcionales, etc., y casi siempre se desconoce el derrame.

»Si llegase á coincidir una hepatizacion parcial con un derrame considerable, no podria reconocerse mas que por los signos conmemorativos (*esputos herrumbrosos, etc.*).

»Cuando existe al mismo tiempo un hidrotorax del lado izquierdo y un hidropericardias, suele ser muy difícil reconocer este último. Es preciso tener en cuenta, que para producir un derrame pleurítico el sonido macizo en la region precordial, debe ya subir mucho por la parte posterior. Si el hidrotorax es considerable, el diagnóstico es muy difícil. Cuando existe un hidropericardias el sonido precordial es mas apagado, los latidos del corazon mas débiles, mas distantes del oido, y las alteraciones de la circulacion son mayores; pero ya se deja conocer que estos caractéres diferenciales tienen poco valor.

»En otra parte nos ocuparemos de la complicacion que resulta de la presencia del aire en el pecho (véase NEUMOTORAX).

»CAUSAS.—En la enumeracion de estas seguiremos el órden que hemos adoptado en nuestra division de las hidropesías consideradas en general.

»1.° *Hidrotorax por alteracion de los sólidos* (*Clase 1.ª*).—*La inflamacion aguda ó crónica de la pleura* (ORDEN 1.°), es la causa mas frecuente del hidrotorax, y por lo tanto se concibe que todas las causas de la pleuresia pueden determinar indirectamente la hidropesía torácica (véase PLEURESIA). El hidrotorax que depende de una pleuresia es con mas frecuencia simple que doble, mas á menudo derecho que izquierdo, mas frecuente en el hombre que en la mujer; es casi el único que puede estar constituido por un líquido sero purulento, purulento ó sanguinolento, y el en que la serosidad llega con mas frecuencia á su máximum. Solo se derrama el líquido en las demas cavidades serosas (pericardio, peritóneo) y en el tejido celular, cuando él derrame es antiguo y muy considerable. El edema se limita comunmente á las paredes torácicas y al miembro superior que corresponde al derrame. La pleura es asiento de las diversas alteraciones que constituyen el carácter anatómico *esencial* de esta primera especie de hidrotorax. Sin embargo, debemos recordar con respecto á esto las salvedades que dejamos espuestas estensamente en otra parte (véase HIDROPESIAS EN GENERAL), á saber: que la hidropesía sintomática de una afeccion de las serosas ocupa muchas veces un término medio entre la *irritacion secretoria* y la verdadera inflamacion. Pero la irritacion secretoria no se manifiesta por ninguna alteracion apreciable de tejido, y solo puede admitirse por induccion; de donde resulta, que nos hallaremos muchas veces perplejos para decidir si debe ó no atribuirse el derrame á una afeccion de la serosa: la ilustrada apreciacion de todas las circunstancias de la enfermedad es la única que puede guiarnos en tales circunstancias. El derrame que depende algunas veces del desarrollo de tubérculos pulmonales debajo de la pleura, sin lesion alguna visible de esta membrana, es un ejemplo de *hidrotorax por irritacion secretoria*.

»*Los obstáculos á la circulacion venosa* (ORDEN 2.°) son una segunda causa bastante comun del hidrotorax: el derrame es casi siempre doble, y está formado constantemente por una serosidad clara. Cuando el obstáculo obra primitivamente sobre la circulacion pulmonal, el hidrotorax es la primera coleccion serosa que se presenta, y tal sucede en algunos casos de croups, de bronquitis capilar, de cáncer del pulmon, etc. Si aquel tiene su asiento en el corazon ó en alguno de los órganos abdominales, el hidrotorax se manifiesta consecutivamente á los derrames serosos del tejido celular y del peritóneo. No creemos, como dice José Frank, que deban colocarse las enfermedades del hígado entre las causas *mas frecuentes* del hidrotorax.

»*Ciertas modificaciones patológicas que sobrevienen en la estructura ó en las funciones de la piel* (ORDEN 3.°) pueden ocasionar un hidrotorax. De este modo se forman algunas veces derrames pleuríticos en el curso del sarampion, la escarlatina, las viruelas, el eczema, y el penfigo estenso.

»*Supresion de una secrecion normal ó mo-*

bosa (ORDEN 4.º).—Ha sucedido manifestarse el hidrotorax repentinamente despues de la supresion de un sudor habitual, de haber bebido mucha agua fria, de la inmersion en este último líquido, y de la esposicion á una temperatura baja ó á una corriente de aire estando el cuerpo sudando (*hidrotorax idiopático de los autores*). Los hechos de este género, que son por otra parte muy raros, pertenecen á este órden de hidropesías.

»*La repeticion simpática de una irritacion* (ORDEN 5.º) puede á veces ocasionar un hidrotorax. Asi es como deben interpretarse algunos hechos, en que se ha visto al derrame pleurítico reemplazar á una ascitis que habia desaparecido de pronto, á un edema que se habia comprimido fuertemente con vendas (Stoll, *Prælec.*, t. I, p. 81), y los hechos, mas numerosos, en que se ha formado un hidrotorax rápidamente despues de la desaparicion súbita de un exantema, de un reumatismo agudo, de la gota, de la desecacion de un eczema, de un pénfigo estenso y de la supresion de una supuracion habitual (*hidrotorax metastático de los autores*).

»2.º *Hidrotorax por alteracion de la sangre* (CLASE 2).—Se ha observado el hidrotorax en individuos que padecian la enfermedad de Bright, la fiebre tifoidea, y en enfermos que habian sufrido pérdidas considerables de sangre. De Haen ha visto manifestarse un hidrotorax á consecuencia de un flujo hemorroidal muy abundante (*Ratio medendi*, part. VI, capítulo 4.º). No volveremos á entrar en las consideraciones que se refieren á esta especie de hidropesías (véase HIDROPESÍAS EN GENERAL, tomo I).

»3.º *Hidrotorax incertæ sedis* (*Clase* 3).—En esta clase se colocan los derrames pleuríticos cuyo mecanismo no conocemos todavía; los hidrotorax producidos por la anemia, las diferentes caquexias, una alimentacion insuficiente y mal sana (Broussais), por el uso de las bebidas fermentadas (J. Frank); los hidrotorax endémicos de Cataluña (Romero, en el *Journal de med. chir. et pharm.*, mayo, 1815); algunos hechos escepcionales y raros en que se ha atribuido la hidropesía á un esfuerzo para levantar un peso (*Act. nat. cur.*, vol. V, observacion XXXIV), á la presencia de un cálculo en los riñones (Bruckmann, *Diss. de hydrope pectoris à renum calculo oriundo*; Giess., 1724), y á la degeneracion cartilaginosa del diafragma (*Arch. gen. de med.*, 1.ª série, tom. XX, página 430).

»Repetiremos, para concluir, que antes de atribuir un hidrotorax á una causa que no consista en alteraciones de la membrana serosa, conviene examinar cuidadosamente, si hay algun vestigio de inflamacion de la pleura, ó alguna circunstancia que deba hacernos admitir una irritacion secretoria de esta membrana.

»TRATAMIENTO.—En el hidrotorax hay que satisfacer tres indicaciones terapéuticas principales, lo mismo que en toda hidropesía; 1.º *combatir la causa que lo ha producido*; 2.º *provocar la reabsorcion del líquido derramado*, y 3.º *darle salida cuando han sido inútiles los demas medios.*

»*Combatir la causa del hidrotorax.*—Respecto de este punto no podriamos hacer mas que repetir lo que dejamos dicho á propósito de las hidropesías consideradas en general, y por lo tanto nos limitaremos á recordar los preceptos siguientes: prevenir el derrame cuando se pueda, combatiendo con los medios apropiados, y al momento que se manifiesten, las alteraciones que se sabe pueden determinar el hidrotorax: una vez formado el líquido es preciso muchas veces abandonar el tratamiento seguido hasta entonces, porque se hace perjudicial. Nos valdremos de un ejemplo, para que se comprendan mejor estas ideas: cuando un individuo es atacado de una pleuresia, el tratamiento antiflogístico bien dirigido, las evacuaciones generales y locales, pueden hacer que se resuelva antes que se forme derrame; pero si al contrario se manifiesta el hidrotorax á pesar de estos medios, deben abandonarse las emisiones sanguíneas; pues en la mayoria de los casos aumentarian la coleccion serosa, ó al menos se opondrian á su reabsorcion (Véase PLEURESIA). Es evidente que cuando la causa del hidrotorax ejerce una accion que se prolonga por un tiempo mas ó menos largo, ó permanente, no debe el médico perderla de vista, combatiéndola al momento que adquiera suficiente intensidad para producir un derrame. En todos los casos conviene tener en consideracion el estado del enfermo.

»*Provocar la reabsorcion del líquido derramado.*—Tambien aqui seremos muy breves, y para evitar repeticiones inútiles remitimos al lector al artículo HIDROPESÍA EN GENERAL. A menos que haya contraindicaciones de consideracion por parte de los órganos urinarios y digestivos, deberá recurrirse á los sudoríficos, diuréticos y purgantes, prescribiendo el polvo de la cebolla albarrana, el ojimiel escilítico y la infusion de la digital á dosis progresivas; medicamento que preconizan mucho los autores alemanes. Laennec prescribia el acetato de potasa; pero en la actualidad se prefiere generalmente el nitro, administrado en la cantidad de una á dos onzas en las veinte y cuatro horas. Tambien se puede propinar al mismo tiempo un purgante suave cada dos dias, como el agua de Sedlitz, el sulfato de sosa y el aceite de ricino. Los alemanes, y sobre todo los ingleses, prefieren los calomelanos.

»Hase propuesto asimismo, con objeto de favorecer la reabsorcion del líquido derramado, el tártaro emético á altas dosis (seis á diez granos en una libra de tisana aromática), y las fricciones mercuriales en el pecho; pero es muy dudosa la eficacia de estos medios.

»Los vejigatorios, los moxas y los sedales, aplicados en las paredes del torax, son los agentes terapéuticos mas ventajosos. Chomel (ar-

tículo cit., p. 37) indica muy bien el modo de usar estos diferentes medios. «El vejigatorio, dice este médico, debe ser de una magnitud proporcionada á la abundancia del líquido derramado...... y es preciso que tenga de seis á diez pulgadas cuando el derrame ocupa todo el pecho. Conviene mantener en supuracion este vejigatorio, ó aplicar sucesivamente muchos, segun el efecto que se observe: si el primer resultado es evidentemente favorable, y el mal vuelve á hacerse estacionario despues de algunos dias, lo cual se conocerá esplorando el pecho, se preferirán los vejigatorios volantes. Si, por el contrario, solo despues de cuatro ó cinco dias de supuracion, es cuando se observa un alivio sensible en el estado del pecho, deberá sostenerse el mismo vejigatorio, hasta que se obtenga la curacion, ó que nuevas circunstancias reclamen otras indicaciones. Cuando, por ejemplo, se haya conservado una cantárida algunas semanas, ó en este mismo tiempo se hayan aplicado sucesivamente cinco ó seis vejigatorios volantes, si el mal se hace estacionario, y especialmente si se agrava, deberá recurrirse á otros medios. Se ha visto algunas veces á la aplicacion de muchos cauterios ó moxas, y sobre todo al establecimiento de un sedal en el pecho, producir un cambio, que en vano se habia esperado de los vejigatorios repetidos ó sostenidos por mucho tiempo. En ciertos casos se combinan con ventaja estos medios derivativos, aplicando á dos ó tres pulgadas de distancia dos cauterios ó moxas, y atravesando las escaras con un sedal.»

»A no ser que haya indicaciones precisas, no debe generalmente aconsejarse la dieta, pues la debilidad en estos enfermos es mas temible que una ligera escitacion.

»*Evacuar el líquido derramado.*—Esta tercera indicacion ha sido completamente descuidada en Francia en las obras de los médicos contemporáneos. La lectura de las antiguas y estranjeras nos demuestra que merece un sério exámen, y creemos hacer un servicio á la ciencia llamando sobre ella la atencion de los prácticos. «La operacion del empiema, dice Sedillot en la escelente tésis que hemos citado, nos parece generalmente poco conocida, y mal practicada y apreciada. Apenas suelen verse de tarde en tarde algunos ejemplos de ella en los hospitales, donde tantos enfermos sucumben á los derrames pleuríticos. Creemos, sin embargo, que si se comprendiera y aplicara mejor, suministraria al arte un precioso recurso, produciendo siempre algun alivio, y muchas veces curaciones inesperadas» (*loc. cit.*, p. 7). Esta opinion, que uno de nosotros emitió ya en 1838 (*Arch. gen. de med.*, 2.ª série, t. II, página 326), es completamente la nuestra, y esperamos que sea tambien la del lector, á pesar de los que quieren hoy proscribir la toracentesis.

»Examinaremos sucesivamente los cuatro puntos siguientes: 1.º ¿cuáles son los resultados generales de la toracentesis? 2.º en qué casos y tiempo deberá practicarse? 3.º ¿en qué sitio? 4.º ¿por qué procedimiento operatorio?

»1.º *Resultados de la toracentesis.*—Las obras francesas mas modernas que conocemos solo contienen sobre este punto aserciones vagas y de ningun modo justificadas por la estadística. «La toracentesis, dice Reynaud, rara vez va seguida de buen éxito» (art. cit., página 69). «En algunos casos, dice Chomel (art. cit., p. 39), debe aventurarse un medio peligroso antes que perezca el enfermo por sofocacion, y practicar el empiema, á pesar de los resultados poco favorables que ha producido generalmente esta operacion..... No debemos en efecto ilusionarnos; pues si la ciencia posee un número bastante crecido de curaciones, es preciso considerar que tal vez en muchos de estos casos hubiera podido la enfermedad terminar felizmente por los medios comunes... y que en resumidas cuentas no ha impedido esta operacion que perezcan la mayor parte de los enfermos» (*loc. cit.*, p. 54). En la discusion de que fue objeto la operacion del empiema en la Academia de medicina de París (sesion del 18 deoctubre de 1836 y siguientes), Rochoux, Louis, Barthelemy y Roux se declararon en contra de la toracentesis, pero sin apoyarse en hechos.

»Laennec por otra parte dice que la operacion del empiema *no ofrece inconvenientes* (*loc. cit.*, p. 189). «Estoy persuadido, añade este médico (*loc. cit.*, p. 391), que se hará mas comun y con mas frecuencia útil, á medida que se generalice el uso de la auscultacion mediata.» J. Frank, Chelius, Blandin, Velpeau (*Medecine operat.*, t. II, p. 250; París, 1832), Lisfranc, Cruveilhier, Larrey, Bricheteau y Townsend (*loc. cit.*, p. 42) consideran que la toracentesis no presenta ningun peligro por sí misma, y estan mas ó menos decididos en su favor.

»La discusion académica dejó la ciencia en el mismo estado de incertidumbre, y puede decirse con Sedillot: «No hay en el dia ninguna cuestion mas controvertida que la del empiema.»

»Se ha dicho que solo los hechos pueden decidirla; que estos no son bastante numerosos ni detallados para dar un resultado concluyente; y que ademas, se refieren los casos favorables y se callan los adversos.» Trataremos de probar á Chomel, que si hubiera querido tomarse el tiempo y el trabajo de profundizar la materia, y hacer algunas investigaciones, no se hubiera decidido con tanta ligereza en una cuestion, cuya importancia práctica no manifiesta haber comprendido cual seria menester.

»La toracentesis parece haber gozado en todos tiempos el privilegio de suscitar opiniones contradictorias y debates apasionados; empezaremos trazando una historia rápida de esta operacion.

»Los escritos hipocráticos son muy favorables á la toracentesis: en ellos se establece que es muchas veces el único medio de salvar á los enfermos (*de Locis in homine*), y que debe practicarse lo mas pronto posible en los casos de empiema (*Epid.*, lib. VI, sec. 8). Celso se contenta con repetir las palabras de Hipócrates (*de Re medica*, lib. IV, cap. 8.°, l. VIII, c. 9.°, §. 1). Archigeno no hace mencion de la abertura del pecho. Galeno se atiene á los preceptos del padre de la medicina, y despues de él la toracentesis se fue desacreditando cada vez mas. Celio Aureliano la desecha, y Aecio, Alejandro de Tralles y Pablo de Egina no hacen mencion de ella.

»Entre los árabes, Serapion y Rhasis hablan con elogio de la operacion del empiema, mientras que Haly Abbas y Avenzoar la proscriben formalmente: despues de esta época cayó en olvido, por decirlo asi, la paracentesis, y solo en el siglo XVI volvió á llamar de nuevo la atencion de los médicos. Ambrosio Pareo se decide en favor de la abertura del pecho (*Op.*, lib. III, c. 7; lib. VII, c. 10, lib. IX, c. 31), y Fabricio de Acquapendente se queja de que cayera casi en desuso por la ignorancia que tenian los cirujanos de la anatomía: la prescribe en las inflamaciones del pulmon y de la pleura cuando terminan por supuracion, y en la hidropesía del pecho (*de Op. chir.*, part. I, capítulo 44). Las palabras de este médico no dejaron de tener eco, y bien pronto se practicó la toracentesis por gran número de cirujanos. Goulu dice que producia mejores resultados en el hidrotorax que la paracentesis en la ascitis (*Ergo in thoracis quam in abdominis hydrope, paracentesis tutior*; París, 1824). Lusitanus enseñó que debia emplearse en el hidrotorax y en el empiema, cuando no podia evacuarse el líquido de otro modo (*De med. princ. hist.*, tomo I, p. 582; París, 1659). Marco Aurelio Severino asegura, que Nic. Gaudin salvó gran número de enfermos por medio de ella (*de Efficaci medic.*, p. 98; Francfort, 1616). Desde entonces se practicó con mucha frecuencia la operacion del empiema, y obtuvieron de ella ventajas notables Marchettis, Nic. Robin (Robin y Duval, *Ergo hydrop. pectoris sectio*; París, 1963) y Birch (*Hystory of the roy. soc. of London*; Lónd., 1756); Pablo Barbete sostiene que es indispensable en el hidrotorax y en el empiema, y que es menos peligrosa que la puncion en la ascitis (*Opp. omnia*, 408; Ginebra, 1688).

»Purmann entró en una discusion profunda, esforzándose en refutar todas las objeciones hechas contra la toracentesis, y recordando que se ven en los ejércitos una multitud de heridas penetrantes de pecho, que no causan la muerte, y en que la introduccion del aire no acarrea inconveniente alguno. Aconseja con Bontius (*Hist. nat. et med. ind.*; Amsterdam, 1658) que se haga una ancha abertura en el pecho, siempre que haya una acumulacion considerable de pus, sangre ó serosidad (*Chir. Lorbeerkranz*, t. II, cap. 10, sec. 476).

»Riverio, Riedlin, Fuerts, Preuss, etc., obtuvieron muchos resultados favorables.

»Dionis considera indicada la toracentesis en todos los derrames de serosidad, pus ó sangre (*Cours. d'oper.*, *de chir.*, demost. 5.ª)

»F. Hoffmann dice que al principio del siglo XVIII la Facultad de Halle aprobó completamente la toracentesis (*Medicina consultatoria*; Halæ, 1721), y en esta época, á pesar de las reclamaciones y resultados funestos que espusieron Ruisquio y Gobl (*Acta erudit. Berolinens.*, Berol,, 1722) se generalizó mucho. De la Motte (*Traité complet. de chir.*, t. I, cap. 5, obs. 42). Zarini (*De curatione per sanguinis misionem*; Luc., 1722). Hutter (*Fünfzig chir. observat.*; Rostoch, 1718) y Wiedemann (*Kurze und allgem. Lehre in der Wundarznei*; Augsbourg, 1734), recurrieron á ella con buen éxito en muchos casos de empiema y de hidrotorax.

»Aqui empieza para la toracentesis una nueva época desfavorable, que se ha prolongado hasta nuestros dias. Hemos procurado averiguar cuidadosamente cuales hayan podido ser los motivos de esta reaccion, y estamos muy seguros de que no estriban en una esperiencia sólida y fundada en gran número de operaciones desgraciadas. La esplicacion siguiente parece ser la única admisible. A medida que se fue estableciendo una separacion bien marcada entre la cirugía y la medicina, la pleuresia fue entrando cada vez mas en el dominio de esta última, y se descuidó la toracentesis, no, como dice Morand, porque no produjera buenos resultados, sino simplemente porque no se practicaba. Celosos los *médicos* de una dominacion esclusiva, se opusieron sistemáticamente *à priori* á toda *operacion* aplicada á una enfermedad interna, incluyendo en este número á la toracentesis, sin hacer caso de la esperiencia adquirida; é indignado Morand de esta conducta, les reprendió con aspereza, diciéndoles que dejaban morir en los hospitales gran número de pleuríticos que se hubieran salvado por la operacion del empiema (*Mem. de l'Acad. roy. de chir.*, edic. *de l'Enciclop. des sc. med.*, tom. II, p. 97).

»Por nuestra parte estamos convencidos de que á esta sola causa debe atribuirse el anatema que los *médicos* modernos han lanzado contra la toracentesis, y que los contemporáneos han repetido unos á ejemplo de otros, y sin tomarse el trabajo de consultar los anales de la ciencia, ni averiguar los motivos de su juicio.

»La atenta lectura de los autores confirma manifiestamente nuestra asercion; pues en efecto, desde la época de que hablamos, las disidencias relativas á la toracentesis no fueron individuales, sino que habia dos partidos muy distintos: el uno, al que corresponden los cirujanos, juzgaba útil la operacion, sin que tu

viese por sí misma ningun peligro, quejándose de que no se practicara tanto como se hubiera debido; y el otro, que es el de los médicos, proclamaba mortal la operacion, proscribiéndola severamente.

»Asi es que Garengeot, J. L. Petit, Bourdelin, Ravaton, Warner (*Cases in surgery with remarks*; London, 1754), Heuermann (*Abhandlung von der vornehmsten Oper.*), Ledran, Foubert, Bertrandi, Poutean, Chopart, Desault, Richter, en una palabra, todos los *cirujanos*, á escepcion de Heister, practicaron la toracentesis con buen éxito, y la defendieron enérgicamente: «Jamás, dice Lassus, ha muerto una sola persona de esta operacion, que es simple, fácil y no peligrosa; no debiéndose omitir nunca, cuando se ha formado en el pecho un derrame cualquiera que no ha podido evacuarse por ningun otro medio» (*Medecine operatoire*, t. II, p. 155; París, 1797).

»El *médico* Corvisart dice por el contrario, que la toracentesis rara vez produce un alivio momentáneo, y que *casi siempre acelera la muerte* (*Essay sur les mal. du cœur*, p. 39).

»Sorprendente es por cierto tal asercion, que no está apoyada en ningun hecho. ¿Será posible que no conociera Corvisart una sola observacion de esas en que abunda la ciencia, donde se vé que enfermos *agonizantes* se han salvado por la toracentesis?

»Mas cerca de nuestra época, y en ella misma, vemos á Boyer, Larrey, Sanson, Lisfranc y Blandin defender la operacion del empiema: «Demasiado se escasea su aplicacion, dice Velpeau, y no se ha demostrado, á mi parecer, que la especie de anatema que han lanzado contra ella los modernos sea legítima y justa en todos conceptos» (*Med. operat.*, t. II, pág. 250). Dupuytren y Roux son los únicos cirujanos disidentes.

»Chomel repite con Corvisart que la toracentesis es un *medio peligroso*, *que en general produce pocos resultados favorables*.

»A Cruveilhier es á quien pertenece el honor de haber llamado en 1836 la atencion de los médicos sobre esta operacion, provocando en la Academia real de medicina una discusion, de la que esperaba probablemente un resultado mas favorable.

»Hemos reasumido la historia de la toracentesis, y vamos ahora á apreciarla fundándonos en los hechos.

»¿Cómo procederemos para formar una estadística satisfactoria respecto de la toracentesis? ¿deberán incluirse en ella los hechos anteriores á la época en que la percusion y la auscultacion dieron al diagnóstico del hidrotorax un grado de certidumbre que no tenia? Tales son las primeras cuestiones que debemos decidir.

»Para los médicos que se jactan de *positivismo*, que desechan la esperiencia de los siglos pasados, y pretenden que el edificio médico debe demolerse, y reedificarse únicamente con los materiales que ellos apronten, la respuesta á esta última cuestion ha de ser necesariamente negativa. ¡Cuán fácil seria, sin embargo, demostrar la ridiculez de semejante rigorismo! Ciertamente que si se tratase de *ciento cincuenta pleuríticos curados por sangrias moderadas*, seriamos los primeros en exigir observaciones detenidas, precisas, y un diagnóstico perfectamente establecido; ¿pero sucede lo mismo en el caso actual? Cuando leemos: *sintió un enfermo un dolor de pecho, fiebre etc.; al cabo de un tiempo mas ó menos considerable se hizo dificil la respiracion... el paciente cayó en el marasmo; la sofocacion era inminente... se reconoció la presencia de un líquido en el pecho; se introdujo un bisturí en esta cavidad, fluyó una cantidad considerable de pus y se curó el enfermo.* ¿Una observacion concebida de este modo, no tiene un valor incontestable y suficiente? Si no puede negarse la existencia del derrame pleurítico ni la toracentesis, ¿qué mas se necesita? Se dirá que no se hallan determinadas la causa y naturaleza del derrame; pero mas tarde demostraremos que esto importa poco.

»Compréndese por lo que acabamos de decir, que no hubieramos tenido reparo alguno en incluir en nuestra estadística todos los hechos de toracentesis que se encuentran en los anales de la ciencia; y si no lo hacemos, es por ponernos á cubierto, en cuanto sea posible, de todas las objeciones por débiles que sean. No hemos tenido, pues, en cuenta las *aserciones* de los autores antiguos, á las que se oponen hoy las de Dupuytren: hemos dejado á un lado todas las preciosas operaciones de Juan de Vigo, Covillard, Treubler, Nicolas Robin, Birch, Bontius, Drouin, Lázaro Riverio, Riedlin, Fuerst; Preuss, Zarini, Hutter, Wiedemann, Purmann (V. mas arriba las indicaciones bibliográficas), Jamieson (*Med. essays and obs.*; Edimburgo, 1736), Wrede (*Coll. med. chirurg.*; Hildesiæ, 1723), Freke (*Essay on the art of herling;* Lónd., 1748), Bianchi, Romero, etc., etc., y solo hemos tomado de fines del último siglo algunos hechos tan preciosos que no pueden menos de aceptarse: mas rigurosos todavía que Sedillot, desechamos de las observaciones contemporáneas, las que son relativas á derrames consecutivos ó heridas penetrantes de pecho.

»Hé aqui, procediendo de este modo, los resultados que hemos obtenido:

«Se han practicado sesenta y seis operaciones de toracentesis por los médicos de que hablaremos mas tarde (V. Bibliografía).

»Cincuenta y seis derrames, debidos á la inflamacion de la pleura, eran sero-purulentos ó purulentos.

»Ocho serosos, eran esenciales y consecutivos á la desaparicion repentina de un exantema.

»Veinte dependian de una afeccion del corazon.

»Entre los cincuenta y seis enfermos afectados de pleuresia se curaron cuarenta y dos y murieron catorce.

»De los ocho afectados de hidrotorax esencial, curaron siete y murió uno.

»Los dos que padecian hidrotorax sintomático de una afeccion del corazon, murieron ambos.

»Por consiguiente de sesenta y seis operados, se curaron cuarenta y nueve y sucumbieron diez y siete.

»Este resultado será mas notable todavía, si se considera que de los catorce pleuríticos que murieron, uno sucumbió á causa de las escaras que se formaron en el sacro (Cruveilhier); uno á un segundo derrame enquistado á que no se dió salida (L. Fleury); uno padecia una pleuresia *sobre aguda* (Bégin); dos fueron operados por el método menos favorable, que es el de las punciones sucesivas (Bégin, Boyer), y por último, respecto de los ocho enfermos de Faure, de los que, segun este médico, se curaron dos y *aliviaron* seis, contamos estos últimos entre los casos desgraciados.

»Si se objeta que esta estadística no puede comprender los resultados desfavorables que no se hallan en los archivos de la ciencia, responderemos con las *aserciones* de Dupuytren y Gimelle (Acad. real de med., sesiones indicadas), que de ciento treinta y tres operados, se curaron cincuenta y uno y murieron ochenta y tres, cuyo resultado es todavía sumamente notable, si se considera que solo se practica hoy la toracentesis cuando los enfermos se hallan aniquilados, sumidos en el marasmo y casi agonizantes.

»En veinticinco de los cuarenta y nueve enfermos que se curaron, se indica el sitio del derrame; el que ocupaba diez y siete veces el lado izquierdo y ocho el derecho: estas cifras confirman las palabras de Hipócrates, que establece, que la operacion del empiema tiene mas probabilidad de buen éxito cuando se practica en el lado izquierdo (*de Morbis*, libro II, §. 45). «A primera vista, dice Sedillot (*loco citato*, p. 34), pareceria difícil la esplicacion de este hecho; sin embargo, algunas disecciones de empiemáticos demuestran que, contrayendo el pericardio adherencias con el pulmon, impide se retraiga este órgano, limita y circunscribe el derrame, y lo hace menos peligroso.

»De diez y siete muertos, en cuatro se mencionó el lado que ocupaba el derrame: tres veces existia en el derecho y una en el izquierdo.

»En treinta y uno de los cuarenta y nueve enfermos curados, se indicó la edad: cinco tenian menos de seis años; seis, de seis á diez; ocho, de diez á veinte; ocho, de veinte á treinta, y cuatro, de treinta á cuarenta.

»Entre estos mismos cuarenta y nueve enfermos hemos encontrado veintidos veces indicado el tiempo que trascurrió entre la invasion del mal y la operacion; habiendo sido operados siete del dia 24 al 40; dos, del 45 al 52; siete, en el 2.º mes; uno, á los 2 meses y medio; uno, á los 3; uno, á los 4, dos, á los 7, y uno, á las 18 (*hidrotorax esencial*).

»Bourgery ha procurado igualmente determinar con hechos los resultados de la toracentesis; pero no hemos podido servirnos de su trabajo, porque no indica de donde ha tomado sus datos; solo reproduciremos su conclusion. «En resúmen, de ciento veintidos operaciones de empiema en casos variados, encontramos ochenta y seis curaciones temporales ó definitivas, y treinta y seis muertos. Este resultado general es consolador, y bastaria para que se admitiese la operacion del empiema, aun cuando rigurosas observaciones probáran que el número de los casos desgraciados es proporcionalmente algo mas considerable que el que acabamos de mencionar de dos muertos entre siete operados» (*Anat. oper. speciales*, p. 91).

»Si no temiéramos esceder los límites de nuestra obra, nos detendriamos mucho mas en la interesante cuestion de la toracentesis; aunque creemos, sin embargo, haber dicho lo suficiente para convencer al lector de que la ciencia no está decidida todavía sobre este punto, y que solo una ligereza temeraria, ó una oposicion sistemática, ha podido inducir á los médicos á desechar sin exámen una operacion, defendida por hombres tan ilustres, y sancionada por hechos tan evidentes.

»No puede tolerarse, dice Sedillot (*loc. cit.*, pág. 122), la tendencia de nuestra época á despreciar como inútil ó peligrosa la operacion del empiema: mueren los enfermos en los casos en que se halla indicada, sin que haya una sola voz que acuse al médico que no ha intentado salvarlos.»

»Por nuestra parte hemos acudido al llamamiento de este profesor, y nuestra voz, aunque débil, se levantará siempre en defensa de una causa, que nos parece ser la de la sana práctica y de la humanidad.

»*¿Cuáles son los casos y oportunidad de practicar la toracentesis?* Los médicos que se oponen á la toracentesis establecen *à priori* que rara vez es ventajosa, porque el pulmon, atrofiado por la compresion que ha sufrido y cubierto por falsas membranas, no puede recobrar su amplitud primitiva y distenderse por el aire inspirado (Chomel, art. cit., p. 53; Rochoux, Martin Solon, etc., Academia real de medicina). Estas aserciones no son nuevas, pues ya Laennec las dejó establecidas de una manera positiva: «La causa, dice este médico, que á mi parecer se opone mas al buen éxito de la operacion del empiema, es el aplanamiento del pulmon contra la columna vertebral, y la naturaleza de la falsa membrana que tapiza su superficie; pues retraido este órgano por mucho tiempo, pierde su elasticidad y fuerza espansiva, se deja difícilmente penetrar por el aire, y no recobra sino con mucha lentitud una estension suficiente, para llenar el mismo espacio poco mas ó menos que ocupaba antes del mal. Si

la falsa membrana que lo reviste es de naturaleza costrosa, es decir, con tendencia á trasformarse en tejido fibroso, la dilatacion del pulmon es todavía mas difícil (*loc. cit.*, pág. 387 y 388).

»Como consecuencia de esta opinion, se ha establecido que no debia practicarse la toracentesis en los derrames ocasionados por la pleuresia, puesto que entonces existen casi siempre falsas membranas, y que cuando mas, convendria solo en los casos de *hidrotorax esencial*: »La abertura del pecho, dice Laennec (*loc. cit.*, p. 407), tiene mas probabilidades de buen éxito en el hidrotorax que en la pleuresia, por que el pulmon no se halla entonces comprimido por una falsa membrana.» J. Frank, Rullier (art. cit.) y Murat (*Dic. de med.*, art. *Empiema*) participan de esta opinion.

»Considerando por otra parte que el hidrotorax *esencial* es escesivamente raro; que cuando el derrame no es producido por una pleuresia, depende casi siempre de una alteracion orgánica, de una afeccion del corazon, en una palabra, de una lesion que está fuera de los recursos del arte, circunstancias en que no puede ser la toracentesis sino un medio paliativo; y que la presencia de falsas membranas no es un obstáculo tan considerable como se dice, para que se dilate el pulmon, cree Velpeau «que los derrames que dependen de una pleuresia son casi los únicos que autorizan la paracentesis del torax» (Acad. real de med., sesion del 15 de noviembre 1836).

»Louis (Acad. real de med., sesion citada) responde á esto, que cuando la pleuresia es *simple* y no está complicada con tubérculos pulmonales, termina casi siempre felizmente (este autor dice haber tratado y curado en el primer año de su práctica en la Piedad ciento cincuenta enfermos, que habian sido atacados de pleuresia en medio de la salud mas perfecta), por lo cual no es necesario recurrir á la toracentesis; y que si el derrame debido á la pleuresia no llega á reabsorberse, es porque está complicado con tubérculos pulmonales, y entonces es inútil la operacion, puesto que no destruye una afeccion que por necesidad debe acarrear la muerte.

»Examinemos estas aserciones contradictorias, y veamos si el raciocinio y los hechos nos permiten sacar de ellas alguna deduccion.

»No hay duda que el hidrotorax esencial es el que ofrece á la toracentesis mas probabilidades de buen éxito; pero tambien es indudable en la actualidad, que es muy raro encontrar un derrame de esta naturaleza, y mas difícil y aun imposible, reconocer *positivamente* su esencialidad *durante la vida*. Se han citado los derrames pleuríticos que se manifiestan en el curso de los exantemas, y en particular el hidrotorax operado con buen éxito por Morand (*Mem. de l'Acad. roy. de chir.*, edic. *de l'Enciclop. des sc. medic*, t. II, p. 97); pero ¿qué médico se atreveria á asegurar durante la vida del enfermo, que tal derrame no es debido á una inflamacion de la pleura, aunque se sepa que en la mayoría de los casos de igual especie no presenta esta membrana ninguna alteracion?

»Ya hemos dicho que los hechos demuestran hoy positivamente cuán exagerados eran los temores de Laennec. En las observaciones referidas por Heyfelder y por uno de nosotros, se ven derrames enormes producidos por una pleuresia, que habian comprimido el pulmon durante dos meses, tres (Heyfelder) y tres y medio (L. Fleury), y en que abierto el pecho salió media azumbre (L. Fleury), seis cuartillos y hasta siete de pus (Heyfelder), como igualmente pedazos seudo-membranosos en número bastante considerable (L. Fleury); y sin embargo, el pulmon no tardó en recobrar su volúmen primitivo. En el caso que corresponde á uno de nosotros, el derrame contaba tres meses y medio de antigüedad; habia aumentado unas nueve líneas las dimensiones del pecho; la fluctuacion era manifiesta; no se oia ningun ruido respiratorio en el lado enfermo, y con todo, algunas horas despues de la toracentesis, se percibia ya un soplo tubario por debajo de la clavícula, y veinticuatro horas mas tarde la respiracion bronquial en la mitad superior de la cavidad pleurítica; «lo cual permite concluir, que el pulmon recobró la mitad poco mas ó menos de su volúmen normal:» por último, doce dias despues existia el ruido vesicular hasta en la base del pecho (L. Fleury (*loc. cit.*, p. 331).

»La objecion de Louis no es tampoco mas fundada: supongamos que se cure siempre la pleuresia simple, y que este médico no haya perdido un solo enfermo de los ciento cincuenta pleuríticos; pero no es esta la cuestion; porque nadie dice que convenga practicar la toracentesis antes de agotar los medios propios para favorecer la reabsorcion del líquido derramado. Cuando no se reabsorbe un derrame pleurítico á causa de la presencia de tubérculos en el pulmon, ¿contraindican estos la toracentesis? Hé aqui lo que responde Laennec: «Una de las causas que se oponen al buen éxito del empiema, es el mal estado del pulmon, que está muy á menudo lleno de tubérculos. Esta circunstancia es sin duda muy grave; pero no debe contraindicar absolutamente la operacion del empiema, aun cuando se haya reconocido la pectoriloquia en el vértice del pulmon comprimido por el derrame, siempre que el otro parezca sano» (*loc. cit.*, p. 387).

»Esplanando Valleix, á propósito de la memoria de Heyfelder, la opinion emitida por Louis en la Academia, se esfuerza en demostrar que la cuestion de la toracentesis estriba toda ella en la determinacion de la causa del derrame y de su no reabsorcion. «Antes de averiguar, dice Valleix, si debe vaciarse el pecho poco á poco ó de una vez cuando la operacion del empiema se halla indicada, veamos los ca-

sos en que lo está. Grandes dificultades presenta la solucion de la cuestion planteada de este modo, *á causa del poco cuidado con que generalmente se recogen las observaciones*; pues no solo se necesita en tales casos apreciar bien los signos de la enfermedad principal; sino que es preciso, por un interrogatorio muy atento, asegurarse de si existia alguna otra enfermedad, por ligera que fuese, en la época de la invasion; comprobar rigurosamente por un exámen detenido el estado de todos los órganos y funciones, y en una palabra, hacer una historia general y completa del enfermo... En efecto, si se citan ejemplos en que la operacion ha sido ventajosa, se les puede objetar, que solo habia una pleuresia simple que se hubiera curado por otros medios; y si por el contrario se aducen los numerosos casos en que ha sobrevenido la muerte al cabo de un tiempo variable, puede atribuirse este accidente á las complicaciones; de modo que nada queda en favor ni en contra del empiema» (*Arch. gen. de med.*, 3.ª série, t. V, p. 76 y 77).

»Estamos á la verdad muy lejos de negar la utilidad del exámen exigido por Valleix, pues lo mismo que él deseamos observaciones bien hechas, é historias generales y completas; pero no podemos concederles tanta importancia *respecto de la toracentesis*. Valleix se deja llevar demasiado por los preceptos de la Sociedad de observacion médica, y lo que exige no solamente es imposible en la práctica, sino que seria muy peligroso en el caso que nos ocupa: «Con semejante raciocinio puede decirse con Lassus, que se destruye el arte, y se mata á los enfermos.»

»Admitamos, cosa que no sucede, que por un *exámen detenido*, pueda en todos los casos comprobarse *rigurosamente* si el derrame es *simple*, ó si el pulmon contiene *tubérculos*: ¿qué influencia puede ejercer esta determinacion en la conducta del médico respecto á la toracentesis? Supongamos que un enfermo tiene un derrame pleurítico considerable, cuya reabsorcion no ha podido verificarse, y en quien es inminente la sofocacion... ¿Desecharia Valleix la toracentesis, fundándose en la *simplicidad*, comprobada para él, del derrame, y la *curabilibad constante* de la pleuresia simple sin operacion? Y en el caso contrario ¿se atreveria Valleix á afirmar, que no sobreviviria el enfermo un tiempo mas ó menos largo á la operacion, á pesar de la presencia de tubérculos en los pulmones?

»Muchas veces no puede el práctico atenerse á ciertas proposiciones generales, aun cuando se hayan obtenido por el método numérico; pues no hay regla sin escepcion, y cuando se trata de la vida del enfermo, es preciso esponerse á los riesgos de la escepcion.

»Conviene no olvidar que los hechos en medicina no tienen ningun valor por sí mismos, verdad que han desconocido demasiado los *numeristas*. Ciertamente que si un médico tuviera la idea de estirpar los pulmones para curar á un tísico en la agonía, y no se juzgase esta operacion sino con relacion á los hechos, no serian necesarios muchos para establecer *positivamente* que es *constantemente* mortal; pero no sucede lo mismo en el caso que nos ocupa. Por muy numerosos que quieran suponerse los hechos, nunca demuestran de una manera *positiva*, que el derrame producido por una pleuresia simple es *constantemente* reabsorbido, ni que la toracentesis va siempre seguida de la muerte, cuando se practica en casos complicados con tubérculos pulmonales.

»La medicina de los síntomas será por mucho tiempo benéfica y racional en gran número de casos; y por lo tanto la toracentesis, que no es peligrosa por sí misma, debe usarse contra el síntoma *hidrotorax*, *cualquiera que sea la causa del derrame*, *siempre que este se haya resistido á los medios capaces de facilitar su reabsorcion*, *y que no esté comprometida inmediatamente la vida por una complicacion*. Esta era la opinion de Boyer (*Traité des mal. chir*, t. V, página 399), y la que igualmente deben profesar todos los hombres sensatos.

»*¿En qué época del mal deberá practicarse la toracentesis?*—Aqui es donde la determinacion exigida por Valleix prestaria grandes servicios; pues en efecto, si se supiera positivamente que no ha de absorberse el derrame, no deberian esperarse indicaciones urgentes para abrir el pecho. En la imposibilidad de adquirir esta certidumbre, es preciso seguir el precepto que acabamos de transcribir, sin esperar «á que los enfermos *sin hallarse en la agonía*, *esten amenazados de una pronta sofocacion*» (Reynaud y Chomel). ¿No es ridículo recurrir á una operacion, cuando el estado del enfermo no deja ya ninguna esperanza de buen éxito? ¿No es un absurdo comprometer de este modo la vida del paciente, por no practicar una operacion que nada tiene en sí misma de peligrosa?

»La toracentesis no debe practicarse durante el período de agudeza, ó febril, de la pleuresia, á menos que corran un peligro inminente los dias del enfermo: en la pleuresia crónica por el contrario es preciso acudir á ella antes que se agoten las fuerzas del paciente.

»No deberá hacerse la operacion al mismo tiempo en ambos lados del pecho. Los antiguos recomiendan dejar algunos dias de intervalo entre ambas aberturas: no hemos encontrado ningun ejemplo de toracentesis doble en las observaciones modernas.

»La operacion ofrece tanta mayor probabilidad de buen éxito, cuanto mas jóven es el enfermo, y menos antiguo el derrame.

»Tales son los únicos preceptos generales que pueden establecerse: solo al práctico es dado juzgar de la oportunidad de la operacion en cada caso particular; y he aqui la razon por qué la medicina será siempre mas bien un *arte* que una *ciencia*.

»Los que desconocen esta verdad, y creen

que la medicina llegará á su perfeccion completa cuando sea *sistematizada*, y ocupe un puesto entre las ciencias exactas, se equivocan mucho; aspiran á una cosa imposible; comprometen, por su mala aplicacion, un método que en ciertos casos puede prestar eminentes servicios, y repetimos, destruyendo el arte matan á los enfermos.

»Debemos antes de terminar este artículo responder á una objecion que tal vez podría hacérsenos. Acaso nos dirán que combatimos enemigos imaginarios; que el precepto *melius anceps remedium quam nullum* no es nuestro, y que todos lo han adoptado siempre. «Nosotros, añadirán nuestros contrarios, concedemos que la toracentesis es un medio estremo, siendo preferible emplearle á consentir que muera el enfermo por sofocacion»; por consiguiente estamos de acuerdo.

»No, seguramente no estamos de acuerdo: nosotros no podemos convenir con los que dicen que la toracentesis es un medio *peligroso*, pues para nosotros *no lo es*; con los que la aconsejan cuando el enfermo está casi en la agonía y la sofocacion es ya inminente, pues nosotros la prescribimos cuando el paciente conserva todavía una parte de sus fuerzas, siempre que no se haya podido conseguir la reabsorcion, haya ó no peligro de muerte; ni con aquellos que no practicando la operacion, dejan perecer sofocado al paciente, tales como Dupuytren, Biett Francisco, Guizot y otros muchos. Nosotros la hemos practicado, y la practicaremos en las condiciones establecidas; y por lo tanto no estamos de acuerdo.

¿En qué sitio deberá practicarse la toracentesis?—Seremos muy breves en lo que falta decir de esta operacion, remitiéndonos respecto de los pormenores á las obras de medicina operatoria, y especialmente á la tésis de Sedillot.

»Cuando el derrame forma un tumor fluctuante en un punto de las paredes torácicas, allí es donde debe practicarse, pues se hace *sitio de necesidad*. «La misma indicacion, dice Sedillot, puede suministrar una hinchazon pastosa ó edematosa, ó cualquiera prominencia de los espacios intercostales.»

»Se han emitido opiniones muy diversas respecto de los casos en que no hay signo alguno que indique el sitio que debe elegirse para hacer la abertura del pecho. Walther coloca el *sitio de eleccion* en el 4.º espacio intercostal; Fabricio de Acquapendente en el 5.º; Sharp y B. Bell en el 6.º; Heers en el 7.º; G. Desalicet y Lanfranc en el 8.º; Sabatier, Pelletan, Richerand, Solingen, Chopart, Desault y Boyer en el 9.º del lado derecho y en el 10.º del izquierdo, y en fin, Vesalio y Varner en el 11.º

»Cruveilhier hace observar, que la mayor parte de los derrames pleuríticos que se abren paso al esterior, lo hacen entre la cuarta y quinta costilla, bastante cerca del esternon, y que seria preferible practicar la operacion en este punto.

»Sedillot aconseja que se haga entre las tercera y cuarta costillas falsas en el lado derecho, y en un espacio intercostal mas abajo en el izquierdo, hácia el punto de reunion de los dos tercios anteriores con el tercio posterior de la semi-circunferencia del pecho (*loco citato*, página 137).

»Bourgery cree de poca importancia esta cuestion, y que en rigor puede operarse con buen éxito en cualquiera punto: por lo que hace á practicar la puncion, dice este médico, un espacio intercostal mas arriba en el lado derecho que en el izquierdo á causa de la presencia del hígado, esta consideracion es de poco valor; pues tanto este órgano como el diafragma estan siempre deprimidos por el líquido. Prefiere este autor el noveno ó décimo espacio intercostal por delante del latísimo de la espalda, penetrando, si es posible, entre sus inserciones costales y las del grande oblícuo.

»Esta última indicacion debe sin duda adoptarse; pero creemos en oposicion á Bourgery, que es muy importante practicar la incision *mas arriba en el lado derecho que en el izquierdo*, no solo un espacio intercostal sino á veces muchos. Cierto es que el derrame deprime el diaframa y el hígado, y que se penetra en el pecho cuando se hace la operacion; pero una vez evacuado el líquido, vuelven á elevarse estos órganos, las costillas recobran su direccion oblícua de atrás adelante y de arriba abajo, y puede entonces la abertura dejar de corresponder á la cavidad torácica.

»*Procedimiento operatorio.*—No hablaremos del uso del hierro candente ni de los cáusticos, aconsejados por los antiguos; pues en la actualidad la duda solo está entre la incision, la puncion y la horadacion costal, rehabilitada por Reybard: en si el líquido ha de evacuarse de una sola vez ó sucesivamente y por partes, y en si es ó no peligroso el acceso del aire á la cavidad del pecho.

»Tampoco aqui podemos detenernos mucho, ni referir todas las opiniones emitidas en las obras y discusiones académicas, en que Larrey, Blandin, Velpeau y Cruveilhier, sostienen la evacuacion completa y la inocuidad del aire en el pecho; mientras que Roux, Barthelemy, Amussat, Piorry, Martin Solon y Recamier, atribuyen á la presencia del aire inconvenientes graves, y se deciden por la evacuacion sucesiva.

»Nunca se repetirá demasiado, dice Bégin (*loc. cit.*, p. 181), que la accion del aire sobre la vasta superficie del foco del derrame, cuyas paredes opuestas no pueden ponerse en contacto inmediatamente, es la *causa primera y manifiesta de todos los accidentes, y de los peligros* que resultan de la abertura permanente del pecho en los casos de empiema.»

»Las observaciones de Heyfelder, de Cruveilhier y de otros muchos autores, demuestran de una manera positiva, que la presencia del aire, si es que tiene inconvenientes, no es

tan funesta como se ha dicho; sin embargo, como no ofrece ninguna ventaja y puede ser dañosa, oponiéndose mecánicamente á que se aproximen las paredes del foco y á que este llegue á obliterarse, es preferible evitar su introduccion en el pecho, procurando, especialmente en los casos de puotorax, dar una salida fácil al líquido, é impedir que se acumule y estanque en la pleura. El instrumento propuesto por Reybard satisface al parecer estas indicaciones.

»Para evitar la estancacion del pus y su alteracion, que casi siempre determina accidentes mortales, se ha propuesto hacer en el pecho *inyecciones evacuantes* con agua tibia; *inyecciones modificadoras*, resolutivas, escitantes y cáusticas, aconsejadas en ciertos casos para mejorar las condiciones de las superficies del foco; y por último, *inyecciones permanentes* en los casos en que la secrecion purulenta disminuye con mas rapidez que el foco, con objeto de llenar este último, é impedir la presencia del aire en su interior, y de un líquido estancado y viciado.

»Estas diferentes proposiciones han provocado discusiones nuevas; pero no queremos reproducirlas, y tomaremos, para terminar, del trabajo de Sedillot los preceptos que deben dirigir al médico en la aplicacion y mecanismo operatorio de la toracentesis.

»En el *puotorax* deberá operarse por incision, evacuando de una vez todo el pus que rechaza los órganos inmediatos, y que fluye á medida que aquellos se contraen sobre sí mismos y recobran su posicion natural. Cuando se ha llegado á conseguir esto, se detiene la salida del pus, cerrando la herida durante una inspiracion.

»Las curas deben ser bastante frecuentes para impedir una nueva acumulacion de pus, y nunca han de pasar de una á otra veinticuatro horas, sopena de alterarse la materia y ponerse fétida. La incision del torax deberá estar herméticamente cerrada en los intervalos de aquellas, pero procurando mantenerla bastante dilatada para evitar que se estreche ú oblitere.

»La cura que diese una salida permanente al pus sin dejar penetrar al aire, seria evidentemente la mejor, y este resultado importante se consigue hasta cierto punto con la cánula de Reybard.

»Hay una indicacion compleja muy importante en las curas, y es la de dejar siempre en el pecho bastante pus para evitar la introduccion del aire, pero no tanto que dilate las paredes torácicas. Cuando está ya el saco seudopleurítico organizado, estrechado, y no forma mas que un trayecto fistuloso mas ó menos estenso, importa mucho impedir que el pus se acumule en él y lo distienda. Este es, pues, el momento de dar una salida constante al líquido por medio de cánulas permanentes, redondeadas, agujereadas en muchos puntos de su estremidad, y bastante largas para llenar en parte la fístula, disminuyendo sucesivamente su longitud. y suprimiéndolas del todo cuando la herida esterior sea casi la única que esté por cicatrizar.

»En los presuntos *hidrotorax* puede operarse por puncion, renovándola cuantas veces se reproduzca el derrame. La curacion en tal caso puede verificarse sin adherencias. Cuando en vez de salir un líquido claro, es pus el que fluye, ó despues de haber sido límpida la serosidad, se pone turbia, latescente y purulenta, debe recurrirse al procedimiento del puotorax (Sedillot, *loc. cit.*, p. 168 y 177).

»Historia y bibliografía.—Los antiguos conocian los derrames pleuríticos, los diagnosticaban por imperfectos que fuesen sus medios de esploracion, y les daban salida al esterior por medio del empiema, que practicaban con el hierro candente ó con el instrumento cortante. Los escritos hipocráticos contienen sobre este punto algunos pasages dignos de admiracion. Sin embargo, es preciso reconocer, que solo despues del descubrimiento de la auscultacion y percusion, es cuando se ha hecho positivo el diagnóstico del hidrotorax, y que en realidad no podria elevarse su historia *semeiológica* mas allá de Laennec: ya hemos dicho que no sucede lo mismo por lo que hace al tratamiento.

»En ninguna obra se ha estudiado el hidrotorax bajo el punto de vista de la patologia general, y la mayor parte de los autores ni aun comprenden con este nombre los derrames producidos por la pleuresia. Tanto en los diccionarios (*Dict. des. sc. medic.*, *Dict. de med.*, *Dict. de med. et de Chir. prat.*), como en la obra de Laennec, los pormenores relativos al derrame pleurítico estan diseminados en los artículos consagrados á la pleuresia, al hidrotorax esencial, á las enfermedades de las pleuras, etc. En los tratados de patologia general (Chomel, Dubois d'Amiens), no se hace mencion del hidrotorax. El lector habrá visto el considerable número de obras y memorias particulares que hemos tenido que consultar para la redaccion de este artículo, y que no volveremos á indicar aqui.

»Al ocuparnos de la toracentesis, hemos espuesto la historia y bibliografía de esta operacion: nos limitaremos, pues, á indicar especialmente los siguientes autores: Sprengel (*Hist. de la medecine*, trad. de Jourdan; París, 1832, t. IX), Hewson (*Med. obs. and inquiries*; London, t. III), Heyfelder (*Studien im Gebiete der Heilwissenschaft*; Stuttgart, 1838; y *Arch. gener. de med.*, 3.ª série, tom. V, p. 59), Sedillot (*De l'operation de l'empyeme*; París, 1841), Bourgery (*Traité complet de l'anatomie de l'homme*, Empieme).

»Aunque es fastidiosa una árida enumeracion bibliográfica, terminaremos este artículo indicando los trabajos que nos han servido para establecer nuestra estadística relativamente á la toracentesis, y los autores á quienes per-

tenecen los hechos que ya hemos citado.

»Senac (*Acad. des sc.*, 1703, p. 172), Duverney (*Hist. de l'Acad. des sc.*, 1737, página 172), Morand (*Mem. de l'Acad. de chirurg.*, Castrick (*Rec. d'obs. de med.*, 1757, tomo VI, pág. 287), Baudot (*Ibid.*, tomo LXXXIV, página 385), Freteau (*Journ. gener. de med.*, tomo XLVII, p. 132), Carboué (*Journ. de Desault.*, t. II, p. 137), Lefaucheux (*Journ. gen. de med.*, t. XXI, p. 49), Dioulouset (*Journ. de med. et de chir. prat.*, t. IV, p. 28), Renard (*Ann. de physiol.*, tom. VII, pág. 472), Boyer (*Trait. des malad. chirurg.*), Delpech (*Mem. des hôpit. du Midi*, t. I), Reybard (*Gaz. med.*, enero, 1834, y enero, 1841), Novara (*Journ.*, *complem. des sc. med.*, t. IV, p. 187), Roux (*Gaz. med.*, 1836, p. 734), Malle (*Bull. de l'Acad. de med.*, 1837, pág. 405), Thompson (*The Lancet*, 1837), Bruris (*Rev. med.*, 1838, tom. I, p. 106), Brugnon (*Giorn. per servire ai progressis della patholog.*, 1838, fasc. XXV), Winter (*Arch. gen. de med.*, 1.ª série, t. II, pág. 493), Stanski (*Journ. l'Esculape*, 8 de noviembre, 1840), Faure (*Gaz. med.*, 1836, pág. 760), Heyfelder (*Studien im Gebiete der Heilwissenschaft*, 1838), L. Fleuri (*Arch. gen. de med.*, 2.ª série, tom. II, pág. 226), Bégin (*Dict. de med. et de chir. prat.*, art. Empiema), Cruveilhier (*Dict. de med.*, art. Pleuresia), Townsend (*The Cyclopœdia of pract. med.*, artículo Empiema).» (Monneret y Fleury, *Compendium de medecine pratique*, t. V, página 7 y sig.).

ARTÍCULO VI.

Del neumotorax.

»Sinomimia.—*Pneumatotorax* de πνευμα aire y θωραξ pecho; aeropleuria, Piorry.

»Definicion.—Esta denominacion que en su sentido etimológico comprende toda acumulacion de gas en el pecho, está hoy consagrada especialmente á designar los derrames aeriformes de la cavidad de las pleuras, ya se compongan solo de gases, ya entre al mismo tiempo en ellos cierta cantidad de líquido: en el primer caso toma el derrame el nombre de *neumotorax*, en el segundo el de *hidro-neumotorax*; no obstante, la denominacion de neumotorax se aplica con frecuencia indistintamente á cualquiera de estos fenómenos.

»Anatomía patológica.—En el estudio de las alteraciones patológicas del neumotorax, se debe considerar sucesivamente el asiento de la enfermedad, los fluidos derramados, el estado de la pleura, el del pulmon y el de las paredes torácicas.

»A. *Asiento.*—El neumotorax se ha encontrado con mas frecuencia hasta el dia en el lado izquierdo que en el derecho, lo cual depende especialmente del predominio de los derrames gaseosos dependientes de la tisis pulmonal: en efecto, estos son mucho mas comunes en el lado izquierdo; mientras que el neumotorax procedente de pleuresias crónicas se ha observado con mas frecuencia en el lado opuesto.

»B. Los *gases* que se encuentran en la cavidad pleural existen en cantidad muy diversa, desde algunas pulgadas cúbicas hasta uno ó dos cuartillos, y mayor cantidad todavía. Este volúmen varia segun diversas circunstancias: generalmente está en razon inversa de la cantidad de líquido derramado simultáneamente: tambien es proporcionado al grado de dilatabilidad del torax, cuyas paredes se dejan dilatar con mas facilidad en los adolescentes que en los viejos; por último, está comunmente en relacion con el grado de compresibilidad del pulmon, y es mas abundante á medida que esta víscera, mas flexible y menos endurecida, está reducida á dimensiones mas pequeñas. Tambien influye en la cantidad del gas derramado el modo especial de produccion del neumotorax: en el caso de simple exhalacion puede permanecer limitada esta cantidad à algunas pulgadas cúbicas, cualesquiera que sean por lo demas las condiciones materiales del pulmon y de las paredes torácicas; pero cuando existe una perforacion pulmonal penetra el aire inspirado en la pleura, hasta que la resistencia del pulmon y de las costillas equilibra su fuerza de espansion. En los casos de neumotorax acaecido en una época poco adelantada de la tisis pulmonal, es cuando se ha encontrado mas considerable cantidad de gas» (Chomel, *Dict. de med.*).

»La condicion mas favorable, dice Saussier (*Recher. sur le pneumotorax*, etc., tésis de Parìs, 1841; núm. 193, p. 98), para que sea considerable el volúmen del fluido aeriforme es la existencia de una perforacion pulmonal, de una á dos líneas de ancho, cubierta por una seudo-membrana que haga oficio de válvula, permitiendo al aire penetrar en los pulmones é impidiéndole salir. En un caso en que existian estas condiciones recogió Juan Davy doscientas once pulgadas cúbicas, que con unas trece que se habian escapado hacen doscientas veinticuatro (*Observ. sur un cas de pneumotorax*, en *Arch. gen. de med.*, 1824, t. VI, página 105» (Monneret y Fleury).

»Estos fluidos son por lo regular inodoros; aunque alguna vez desprenden un olor de hidrógeno sulfurado ó fosforado y aun gangrenoso. Sumergiendo en ellos una bugía, unos se apagan y otros se inflaman al contacto de la luz; muchos enrojecen el papel de tornasol, lo cual depende de su composicion química. Por lo regular estan formados de ácido carbónico solo ó combinado con una porcion mas ó menos considerable de azoe; tambien se encuentra en ellos, aunque con menos frecuencia, oxígeno ó hidrógeno sulfurado» (Chomel).

»De 147 casos reunidos por Saussier, en 128 era el gas inodoro, y fétido en 19. De estos 19 casos dependia el neumotorax 6 veces de pleuresia, 5 de tisis pulmonal, 5 de gangrena

del pulmon, 2 de una herida del pecho y 1 de la rotura de vesículas pulmonales enfisematosas (tes. cit., p. 60).

»Hase analizado el gas en 7 casos de perforacion tuberculosa del pulmon:

»*Primer caso.*—Gas inodoro, no inflamable, que apaga las bugías: ácido carbónico, 8, azoe, 92 (Davy, sit. cit.).

Segundo caso.—Hidro-neumotorax: toracentesis.-Gas inodoro: ácido carbónico, 7; azoe, 93. 2.ª toracentesis: ácido carbónico, 7,5; oxígeno, 2,5; azoe, 86. Segundo análisis, cinco dias despues; ácido carbónico, 6; oxígeno, 5,5; azoe; 88,5. Tercer analisis, nueve dias despues: ácido carbónico, 8; oxígeno, 4; azoe, 88. Cuarto analisis á las veinticuatro horas de la muerte: ácido carbónico, 16, oxígeno, 1,5; azoe, 82,5. Estas diferencias, dice Davy, no han podido depender sino de las alteraciones que sufre el aire al atravesar los pulmones y luego en la cavidad pectoral en razon de las propiedades absorventes de la pleura (Davi, sit. cit.).

»*Tercer caso.*—Gas inodoro, no inflamable, que apaga las bugías, que enrojece la tintura de tornasol y da un precipitado blanco con el agua de cal: ácido carbónico, mas de un 16 por 100, azoe al parecer en corta cantidad (Martin Solon, *Exámen du gas contenu*, etc., en *Arch. gen. de med.*).

»*Cuarto caso.*—Acido carbónico puro (Brierre de Brismont, tésis de París, núm. 201).

»*Quinto caso.*—Aire al parecer 2|3; ácido carbónico 1|3, y un poco de materia animal (*ibidem*).

»*Sesto caso.*—Acido carbónico (Louis, *Recherch. sur la phthisie*).

»*Sétimo caso.*—Aire fétido con tres veces mas de ácido carbónico y una vez menos de oxígeno (Thompson, véase Saussier, tésis cit., pág. 61).

»La alteracion del aire en la cavidad del torax depende, segun Davy, de que la serosa absorbe el oxígeno del aire con mas rapidez que los demas gases; pero esta conclusion necesita confirmarse con nuevos esperimentos» (Monneret y Fleury).

»Puede existir solo el derrame gaseoso, y esto es lo que constituye el *neumotorax* propiamente dicho; pero indudablemente este caso es el mas raro, como lo indica el raciocinio y lo confirman los hechos: en ciento cuarenta y siete observaciones, solo diez y seis veces se encontró falta de líquido. En este número se halla un caso de neumotorax que Laennec presentó como esencial; segun él, los gases procedentes de los vasos exhalantes de la pleura deben estar animalizados y ser menos propios para inflamar esta membrana, que un agente estraño, como el aire atmosférico ó un gas salido de otra cavidad. Esta esplicacion tiene á nuestro modo de ver poca fuerza: algunas investigaciones modernas parecen demostrar, que el contacto del aire sobre la pleura es poco irritante y da lugar con menos frecuencia de la que podria creerse á la inflamacion y á los derrames líquidos.

«Sea de esto lo que quiera, la falta de líquido se ha comprobado en otros quince casos de neumotorax: tres de ellos eran consecutivos á la rotura de celdillas enfisematosas, dos á la pleuresia, siete á la tisis pulmonal, y tres en fin, al desgarramiento traumático del pulmon; pero las mas veces, sobre todo cuando ha trascurrido cierto número de dias entre el paso del aire á la pleura y la muerte del enfermo, existen al mismo tiempo líquidos y gases, que es lo que constituye el hidro-neumotorax.

»Los líquidos son mas ó menos abundantes ocupan la cuarta parte, la tercera ó los dos tercios inferiores de la cavidad pleural. Su cantidad está frecuentemente en razon inversa de la de los gases. Rara vez estan formados por una serosidad pura, y á menudo consisten en un líquido sero-purulento, en pus, en sangre mezclada con serosidad mas ó menos alterada, en un putrílago gangrenoso, etc. (V. *Hidrotorax*). Unas veces preceden estos líquidos al derrame aeriforme, ora den por su descomposicion orígen al gas, ora causen una perforacion que permita el acceso del aire esterior; otras se derraman en las pleuras al mismo tiempo que los gases, como en los casos de rotura de una bolsa hidatídica; otras, en fin, se forma mas tarde el derrame líquido, y es en parte ó en totalidad el resultado de la inflamacion de la serosa, debida á la introduccion de un gas irritante ó de un producto morbífico, como la materia tuberculosa ó gangrenosa reblandecida.

»C. La *pleura* está mas ó menos distendida; su cavidad ensanchada presenta por lo regular un espacio libre, y rara vez se halla dividida en varias celdas por adherencias antiguas de las dos hojas. Esta membrana es á veces lisa y sin alteracion apreciable; pero casi siempre ofrece signos de inflamacion. En algunos casos se la ha encontrado menos húmeda, y aun seca en ciertos puntos (Laennec). Puede estar inyectada, revestida de falsas membranas antiguas ó recientes, atacada á veces por la gangrena, dividida, rota en una estension variable, reblandecida, rasgada ó perforada.

»Esta última lesion es la que mas llama la atencion. Unas veces existe solo una perforacion, y este es el caso mas comun; otras se encuentran varias; en algun caso, aunque raro, son tan numerosas, que está el pulmon como acribillado por ellas. Saussier refiere un caso de estos en su tésis. Su diámetro es generalmente poco considerable, y varia desde dos hasta cinco líneas. Tienen comunmente la forma redondeada, y presentan despegada la pleura en cierta estension de su circunferencia: este carácter corresponde especialmente á las perforaciones que se han abierto de fuera adentro; mientras que en las que se han efectuado en senti-

do inverso está ulcerada la membrana serosa en una estension mas considerable, y el orificio fistuloso tiene la mayor anchura hácia el lado de la pleura. El asiento de la perforacion varía segun las enfermedades que la han producido. En la tisis, que es la mas comun, se la ha encontrado con mas frecuencia á la izquierda que á la derecha (.: 51 : 27); lo contrario sucede en la pleuresia, que ocupa el segundo lugar en cuanto á la frecuencia. En la primera de estas enfermedades está colocada mas frecuentemente la perforacion hácia el vértice de los pulmones que hácia las partes inferiores; en la segunda, ocupa por lo regular una posicion menos elevada; en las demas afecciones es infinitamente variable su asiento. Unas veces es manifiesta y se percibe desde luego; otras es menos visible y se necesita insuflar el pulmon para comprobar su existencia. En algunos casos no hay comunicacion alguna con los bronquios; en otros hay un trayecto fistuloso, estrecho, sinuoso; y últimamente, en otros existe una comunicacion evidente. Despues de haber tenido la perforacion este último carácter, puede estar obliterada ó cerrada completamente por un fracmento seudo-membranoso, que, haciendo el oficio de válvula, deje penetrar al aire en la pleura y se oponga á su salida.

»D. El *pulmon* está deprimido, rechazado generalmente contra la columna vertebral, y alguna vez, mas rara, contra el vértice de la cavidad pleural ó hácia la parte anterior del pecho. Hállase comprimido en toda su estension cuando no hay adherencias, y solo en parte cuando estas existen. La compresion es proporcionada á la cantidad de los fluidos derramados, á la densidad del parenquima pulmonal, y al grado de libertad de las dos laminillas serosas correspondientes. Puede el pulmon estar reducido á la mitad, á la tercera ó á la cuarta parte de sus dimensiones normales; á veces se ha quedado tan pequeño, que apenas tiene el volúmen de un huevo, de modo que ciertos observadores lo han creido enteramente destruido; por lo demas, en ciertos casos no esperimenta mas alteracion de testura que la condensacion de su parenquima; otras veces está sembrado de tubérculos crudos ó reblandecidos, de escavaciones tuberculosas, atacado de gangrena, corroido ó ulcerado en su superficie, y por último, perforado de trayectos fistulosos que se abren en los bronquios.

»E. Segun la cantidad de fluidos gaseosos y líquidos contenidos en la pleura, se encuentran mas ó menos distendidas las paredes del torax, separadas las costillas, deprimido el diafragma y rechazado el mediastino hácia el lado opuesto; ó bien por el contrario deprimidas las paredes pectorales y aplicadas las costillas unas sobre otras, despues de la absorcion de una gran parte de los fluidos derramados.

»Reasumiendo las principales variedades que presenta el neumotorax respecto de sus disposiciones anatómicas mas importantes, hallaremos, que unas veces existe solo el derrame gaseoso, y otras se le agrega una cantidad variable de líquidos; en uno y otro caso puede no haber ninguna comunicacion fistulosa de la pleura con los bronquios, ó existir esta comunicacion abriendo al aire un paso libre y permanente, obstruyéndose por intervalos, ó cerrándose al cabo de un modo definitivo. A cada una de estas variedades corresponden fenómenos particulares, como veremos en seguida.

»SINTOMATOLOGIA.—El neumotorax principia á veces de un modo tan lento y oscuro, que se van desarrollando gradualmente los síntomas que le caracterizan. Con mas frecuencia es repentina la invasion, y va anunciada por los fenómenos siguientes: un individuo atacado de tubérculos torácicos, de gangrena pulmonal, de pleuresia crónica, etc., siente *de pronto* un dolor vivo en uno de los lados del torax, acompañado á veces de una sensacion de dislaceracion interna, y á este fenómeno se agrega una opresion repentina, ó un aumento rápido de la disnea habitual. En algunos casos el primer síntoma que se nota es una espectoracion pronta y abundante de un líquido puriforme: este fenómeno no es un signo cierto de neumotorax; pero como las vómicas estan formadas en la inmensa mayoría de los casos por colecciones purulentas de la serosa, inclinan á sospechar la existencia de una perforacion de la pleura y del pulmon.

»En la mayor parte de los casos de perforacion adquieren rápidamente su máximum de intensidad la opresion y el dolor. Cuando se trata de un neumotorax por desprendimiento ó exhalacion de gases, se presentan oscuros al principio estos dos síntomas, y se van aumentando gradualmente. Cualquiera que haya sido el modo de invasion, la disnea llega á ser por lo regular tan grande, que obliga al enfermo á mantenerse sentado, y cuando puede acostarse, lo hace generalmente sobre el lado donde reside el derrame. La tos habitual se hace en ocasiones mas frecuente y dolorosa. Sin embargo, á veces disminuye la cantidad de los esputos, cuando la compresion del pulmon ha reducido la superficie donde se efectua la secrecion morbosa. Generalmente estan modificados sus caractéres.

»Examinando con atencion el torax, se encuentra una alteracion mas ó menos notable en la conformacion y en los movimientos de las dos mitades del pecho: está dilatado el lado enfermo, y el aumento mas ó menos pronunciado de sus diámetros puede determinarse rigurosamente por la medicion, hecha por medio de una cinta ó del compás de espesor: estan las costillas menos encorvadas y separadas unas de otras; los espacios intercostales son mayores y mas prominentes. Tambien se observa con frecuencia al mismo tiempo cierta disminucion en la estension de los movimientos respiratorios de este lado á consecuencia de la distension permanente de sus paredes.

»Percutiendo el pecho, se obtiene cuando solo existen gases un *sonido mas claro* que en el estado fisiológico; y como los fluidos aeriformes tienen tendencia á derramarse en toda la pleura, se estiende el aumento de sonoridad á todo el lado enfermo, esceptuando aquellos puntos en que ha contraido adherencias el pulmon. Esta resonancia escesiva suele ser poco marcada al principio; pero se aumenta con la cantidad de gases derramados, y acaba por hacerse muy intensa y enteramente *timpánica*.

»Por la auscultacion se ve que *disminuye proporcionalmente el ruido respiratorio*, y cuando es considerable la acumulacion gaseosa, *deja de oirse* en toda la altura del lado enfermo, á no ser cerca de la raiz de los bronquios, y en los puntos donde el pulmon ha permanecido en contacto con las paredes pectorales por medio de adherencias de la pleura.

»Cuando existen á un tiempo líquidos y gases, no se percibe el sonido claro sino en las partes mas elevadas, obteniéndose en las regiones mas declives un sonido macizo, cuya intensidad y estension son proporcionadas á la cantidad del líquido acumulado en la pleura. Por lo demas, en este caso falta el murmullo respiratorio en todos los puntos en que el pulmon se encuentra separado de las paredes del pecho. Otro signo propio de estos derrames mistos es el ruido de fluctuacion conocido con el nombre de *fluctuacion hipocrática*, el cual se obtiene sacudiendo fuertemente el torax.

«Cuando el neumotorax va acompañado de una perforacion del pulmon con paso libre del aire de los bronquios á la cavidad pleural, se percibe por la auscultacion la *respiracion anfórica*; cuyo carácter toman tambien la voz y la tos.

»En cierto número de casos se percibe de un modo pasagero, ó con intervalos mas ó menos inmediatos, cuando el enfermo respira, habla ó tose, un ruido notable, designado con el nombre de *tañido metálico*. Este ruido ha sido interpretado de diversos modos: segun algunos autores es debido al choque de una gota de líquido que cae sobre la superficie del derrame, ó á una burbuja de gas que se desprende de la masa líquida estallando en su superficie; conforme á esta hipótesis, podria producirse este fenómeno en un simple neumotorax sin ninguna alteracion de la pleura. Pero los casos de este género son seguramente los mas raros y los menos bien comprobados; habiéndose reconocido comunmente en el cadáver la existencia simultánea de una perforacion pulmonal. En estos casos se ha supuesto que producia el tañido metálico la introduccion por la fístula de algunas burbujas de aire, que, entrando por debajo del nivel del líquido, estallaban en su superficie.

»Cualquiera que sea el valor de esta esplicacion era difícil admitirla en los casos en que la perforacion aparecia situada por encima del nivel del derrame líquido, y sobre todo en aquellos en que la pleura solo contenia gases. La interpretacion que da Guerard del tañido metálico parece mas satisfactoria: segun este observador, se produce en el orificio mismo de la fístula del modo siguiente: estando este orificio momentáneamente obstruido por los fracmentos membranosos procedentes de la ulceracion de la pleura, ó cerrado accidentalmente por un líquido viscoso que humedece los bordes de la perforacion á cada movimiento de elevacion que esperimenta el nivel del líquido durante la dilatacion y la constriccion del pecho, puede enrarecerse el aire derramado detrás de esta especie de válvula: adquiriendo entonces el aire esterior un esceso de elasticidad, empuja hácia la pleura y rompe de repente el obstáculo que cerraba el orificio fistular; esto produce el sonido seco, que consiste por lo regular en un choque único que se oye al fin de la inspiracion. El mismo fenómeno puede tener lugar en sentido inverso en el momento de estrecharse el pecho, produciendo un ruido análogo en la espiracion.

»Sea lo que quiera de esta esplicacion de un fenómeno que Castelnau ha creido recientemente poder considerar como un *estertor anfórico*, resulta de la observacion de los hechos, que el tañido metálico, si puede existir en el simple hidro-neumotorax sin perforacion, por lo menos se encuentra muy rara vez, y cuando se produce con alguna constancia, ya al fin de la inspiracion, ya al hablar ó toser el enfermo, hay motivo para atribuirlo á un neumotorax con perforacion pulmonal.

»A los fenómenos locales que acabamos de enumerar, se agregan *síntomas generales*, cuya intensidad varia tambien segun la cantidad de fluidos derramados y la mayor ó menor rapidez de su formacion. En los casos graves esperimenta el enfermo una desazon general y una ansiedad viva; tiene el rostro pálido y las facciones profundamente alteradas, el pulso pequeño y frecuente y la piel humedecida por un sudor frio.

»El curso del neumotorax es muy variable segun la naturaleza mas ó menos grave y el grado mas ó menos avanzado de la enfermedad que ha dado orígen al derrame, segun su modo de formarse, por perforacion ó por exhalacion, y segun la cantidad de fluidos derramados.

»En los casos en que hay simple exhalacion puede seguir la enfermedad un curso lentamente progresivo; por el contrario cuando se trata de una rotura de la pleura, adquieren los accidentes en poco tiempo un alto grado de intensidad; y si el neumotorax depende de una gangrena, ó sobreviene en un individuo cuyos pulmones presentan tubérculos ya muy adelantados, marchará con rapidez hácia un desenlace funesto. Asi, pues, la duracion del neumotorax no tiene nada de fijo: puede sobrevenir la muerte en el espacio de algunas horas;

por lo regular termina la enfermedad en menos de una semana; es mas raro verla durar un mes; en algunos individuos se prolonga por espacio de cuatro, cinco ó mas meses; en un caso persistieron los fenómenos del neumotorax mas de tres años.

»La TERMINACION mas habitual de esta enfermedad es la muerte, debida á un mismo tiempo á la sofocacion producida por la compresion del pulmon y á los progresos de la enfermedad primitiva. La curacion es mucho mas rara, pero no imposible; y asi es que en algunos individuos se alivian los síntomas, disminuye la cantidad de los fluidos derramados, y pasa la enfermedad al estado de convalecencia. En este caso se comprueba un fenómeno semejante al que se observa en la pleuresia crónica, á saber, el estrechamiento del pecho. Esta terminacion feliz casi nunca se efectua en el caso de derrame gaseoso con tisis bien determinada; el neumotorax dependiente de la pleuresia es la variedad en que hasta el dia se han observado mayor número de curaciones.

»El DIAGNÓSTICO del neumotorax ofrece generalmente pocas dificultades: los signos espuestos anteriormente no permiten desconocer su existencia, y bastan por lo comun para determinar si el gas está solo ó mezclado con líquido, ó si existe al mismo tiempo una perforacion pulmonal; pero no siempre es tan fácil determinar la enfermedad de que procede el derrame. La gravedad del *pronóstico* depende menos de la cantidad de fluido derramado, que de la naturaleza de la afeccion que le ha dado orígen.

»ETIOLOGIA. — Las verdaderas CAUSAS del neumotorax son las diversas afecciones de que es consecuencia. En la mayor parte de ellas es la rotura de la pleura la causa inmediata ó *determinante* del derrame gaseoso; y esta perforacion, preparada por el trabajo morboso que reside en el pulmon ó en la pleura, y determinada á veces únicamente por sus progresos, la apresuran en ciertos casos los esfuerzos de tos, los sacudimientos fuertes comunicados al pecho, una contusion, ó una compresion violenta de las paredes torácicas.

»Hay condiciones individuales que pueden favorecer el desarrollo del neumotorax: se le encuentra con mas frecuencia en el hombre que en la mujer; y en cuanto á la edad, es raro antes de los diez años, se hace mas comun de diez á veinte, adquiere su máximum de frecuencia entre veinte y treinta, disminuye de nuevo de treinta á cuarenta, y va decreciendo gradualmente en los períodos siguientes.

»El derrame gaseoso de la pleura rara vez es una afeccion *primitiva*, esencial; por lo regular es *consecutivo* á diversas lesiones traumáticas, ó á ciertas alteraciones, que vamos á examinar.

»A veces es el resultado de una herida de la pared torácica con perforacion de la pleura costal sin lesion del mismo pulmon, y depende de la penetracion del aire esterior al través de la herida, en el momento en que se dilata el torax para efectuar el vacio en el pecho. Tambien puede suceder á la operacion del empiema si llega á introducirse el aire por la cánula, y va á reemplazar al líquido derramado. En estos diversos casos de herida de las paredes pectorales seguidos de derrames gaseosos, no siempre es fácil determinar si el instrumento vulnerante ha interesado ó no el pulmon. La especie mas comun de neumotorax traumático es la que sucede á una herida penetrante, con division de la pleura visceral y lesion del parenquima pulmonal. En otras circunstancias proviene el neumotorax de una fractura de las costillas, cuyas estremidades dislaceran la superficie del pulmon, y aun en ciertos casos del desgarramiento de esta víscera bajo la influencia de una contusion muy violenta del pecho, ó bien de la rotura de algunas vesículas superficiales producida por una fuerte compresion del torax (Saussier refiere un ejemplo de esta clase).

»A los hechos anteriores pueden referirse los casos de derrame gaseoso sin causa vulnerante, que se han observado en sugetos afectos de enfisema vesicular del pulmon, y en que rompiéndose una ó varias vesículas ha pasado el aire debajo de la pleura, y desgarrado esta membrana. Devilliers ha consignado un ejemplo de esta especie en su tésis inaugural (1826, núm. 17), y el doctor Stokes ha publicado recientemente otro en el *Journal de Dublin* (setiembre, 1840). En los casos de este género pueden facilitar la rotura de las vesículas y de la pleura: una profunda inspiracion, esfuerzos violentos y sostenidos, un acceso de tos, etc.; pero estas son causas ocasionales, que no producen el neumotorax sino en razon de la lesion preexistente, y aun tal vez no sea necesario su concurso. Estos hechos sirven de transicion á aquellos en que el derrame gaseoso procede de una causa enteramente patológica.

»En la inmensa mayoria de los casos el neumotorax es un accidente consecutivo á la tisis pulmonal, y que depende casi siempre de que una caverna tuberculosa, abierta ya en un bronquio ó en un ramo bronquial, se rompe por su parte esterna, muy inmediata á la superficie del pulmon, estableciendo entre la pleura y los bronquios una comunicacion fistulosa, por donde el aire inspirado se derrama en la cavidad serosa. En algunos casos un tubérculo superficial abierto solo en la pleura, y sin comunicacion con los bronquios, ha dado lugar á un derrame de fluidos aeriformes. Tambien la gangrena de la pleura ó de la superficie del pulmon puede producir un desprendimiento de gases en el pecho; pero mas frecuentemente es una escara gangrenosa, reblandecida y abierta en la pleura, la que da lugar á la penetracion del aire. El mismo efecto puede producir un foco de apoplegia pulmonal, que se derrame al través de la membrana serosa visceral; un absceso del pulmon abierto en la pleura; un absceso de los ganglios bronquiales, abierto á un tiempo mismo en esta ca-

vidad y en las vias aéreas, y finalmente una coleccion purulenta de las paredes pectorales, que establezca una comnicacion fistulosa entre la pleura y el aire esterior. Tambien puede depender el neumotorax de un cáncer reblandecido del pulmon con ulceracion de la laminilla serosa correspondiente, ó bien de la rotura de un quiste hidatídico de esta víscera. Los quistes del mismo género del hígado (tésis de Saussier) y los abscesos hepáticos (*Bullet. de la Société anat.*, 1336), pueden tambien atravesar el diafragma y el pulmon, abrirse en los bronquios y dar lugar á la introduccion del aire en la pleura.

»A estos casos se refieren naturalmente aquellos en que el derrame gaseoso sucede á los progresos de un cáncer del estómago ó del cólon trasverso cuyo trabajo ulcerativo atraviesa el diafragma; ó en que depende de la rotura de una hernia intestinal diafragmática, ó de la perforacion del esófago en la pleura.

»En otra série de hechos, mucho menos raros, el neumotorax es consecutivo á una pleuresia crónica con derrame purulento: en tal caso, ora depende de una perforacion ulcerosa, ya del pulmon, ya de las paredes torácicas; ora no existe ninguna perforacion, y el gas se desprende de los líquidos mismos, como sucede en ciertos casos de hemotorax, en que se altera y descompone la sangre derramada en la pleura. Esta especie de formacion gaseosa puede observarse tambien, segun Laennec, en casos de pleuresia aguda, en una época inmediata á la exhalacion del derrame, y sin que el líquido haya sufrido ninguna alteracion química; en tales casos, los fluidos aeriformes proceden de una secrecion morbosa de la membrana serosa. Finalmente, segun el mismo autor, suelen encontrarse gases en la pleura sin ninguna alteracion apreciable de esta membrana, y sin que exista ningun derrame de donde puedan provenir, y en tal caso es menester atribuirlos á una verdadera exhalacion morbosa, como la que se observa en otras diversas membranas. Pero cuando se reflexiona cuán difícil es en muchos casos comprobar despues de la muerte las perforaciones del pulmon, hay motivos para creer que entre los neumotorax que se han creido exentos de toda lesion de este género, puede en muchos casos haberse pasado por alto la rotura.

»Las diversas enfermedades que acabamos de enumerar no dan lugar al neumotorax con la misma frecuencia: en efecto, muchas de ellas son bastante raras, como los abscesos pulmonales y la rotura del esófago; otras por el contrario son mucho mas comunes, como la pleuresia crónica, sobre todo los tubérculos pulmonales. Entre ciento cuarenta observaciones de neumotorax, contó Saussier ochenta y un casos de tisis y veintinueve de pleuresia; ocho veces dependió la acumulacion de gas de la gangrana pulmonal, cinco del enfisema, acompañado de rotura de vesículas; tres de hidatides del pulmon, y otras tres de la dislaceracion traumática de esta víscera. Los demas estados patológicos enumerados no suministraron mas que un solo ejemplo.

»Si consideramos ahora las diversas especies de neumotorax bajo el aspecto de su *modo de formacion*, independientemente de la enfermedad que produce este accidente morboso; veremos: 1.° que el gas puede penetrar en la pleura, ya insinuándose de fuera adentro, por el trayecto de una herida penetrante ó de una fístula que atraviese las paredes pectorales; ya viniendo de la vias aéreas por una division traumática ó una perforacion ulcerosa del pulmon; ya por último escapándose de una cavidad inmediata que contenga fluidos aeriformes, á consecuencia de heridas ó de ulceraciones, que atraviesen á un mismo tiempo, por ejemplo, las paredes del estómago y el diafragma, etc. 2.° Puede *desprenderse* de diversos líquidos derramados, como de la sangre, del pus ó de la materia gangrenosa. 3.° Finalmente, segun algunos autores, puede ser el producto de una verdadera *exhalacion morbosa*, independientemente de toda lesion material de los tejidos. Sin negar de un modo absoluto la existencia de esta última especie de neumotorax, no vacilamos en decir, que hasta el dia no se halla establecida en ningun hecho comprobado, y que suponiendo que se verifique, es ciertamente la mas rara; en seguida vienen las colecciones gaseosas que resultan de la descomposicion de los líquidos derramados; y finalmente, la especie mas frecuente es sin duda alguna la que depende de la penetracion del aire en la pleura, sobre todo por las perforaciones del pulmon.

»Tratamiento.—Pocos son los medios que puede emplear el arte contra este accidente morboso, y por el contrario muchas las indicaciones principales que convendria satisfacer. Si el dolor es vivo, si depende de una perforacion de la pleura con inflamacion de esta membrana, será conveniente aplicar anguijuelas al punto dolorido, proporcionando la evacuacion sanguínea á las fuerzas del enfermo; al mismo tiempo se emplearán los tópicos emolientes y calmantes sobre el pecho y las preparaciones béquicas y opiadas al interior, con el doble objeto de moderar el padecimiento y de calmar la tos, disminuyendo asi los movimientos del torax. Si se trata de un neumotorax traumático, acaecido en un sugeto vigoroso, será necesario insistir en los medios antiflogísticos, asociando á las sanguijuelas las sangrías generales, con el fin de precaver ó de combatir la flegmasía del pulmon.

»Satisfechas estas indicaciones, se debe tratar de favorecer la absorcion de los fluidos derramados con el uso de los medios que hemos aconsejado al tratar de la *pleuresia crónica* (v. esta enfermedad), sosteniendo las fuerzas del enfermo con algunos tónicos y una alimentacion reparadora. Al mismo tiempo se

combatirá las diversas enfermedades que producen el neumotorax con las medicaciones apropiadas á cada una de ellas. Últimamente, si todos estos medios fuesen ineficaces y el enfermo se viese amenazado de una sofocacion inmediata, seria preciso evacuar los gases y los líquidos por la operacion del empiema.

»La esperiencia ha demostrado que en ciertas circunstancias pueden obtenerse buenos efectos por la puncion del pecho: Combalusier cita un ejemplo de esta especie con referencia á Barbeyrac, y Laennec menciona otros que han sido espuestos por Riolano y Pouteau. En estos diversos casos se habia creido que existia un derrame de líquido en el pecho; pero la abertura practicada en esta cavidad no dió salida mas que á gases, y sin embargo curaron los enfermos» (Chomel, *sit. cit.*).

»Saussier ha reunido diez y siete observaciones de neumotorax con operacion del empiema: siete enfermos estaban tísicos y murieron (uno cuatro horas despues de la operacion, uno á los dos dias, uno á los doce, uno á los quince, uno á los veintiuno, uno à los dos meses: no se dice cuando murió el sétimo). El octavo enfermo, que se *creia estaba tísico*, se curó. Los nueve restantes tenian pleuresia, y todos curaron menos uno (Saussier, tésis citada, p. 81)» (Mon. y Fl.).

»Historia y bibliografía. —Aunque la acumulacion de gas en la pleura no sea un fenómeno raro, sin embargo ha sido mucho tiempo poco conocido, y hasta principios de este siglo no habia sido objeto de un estudio profundo. Apenas se encuentran en los autores antiguos algunos ejemplos de esta enfermedad, muy incompletamente descritos; la mayor parte no son mas que observaciones hechas accidentalmente en el cadáver; pues en el vivo, el fenómeno morboso de que se trata solo habia podido observarse al practicar la operacion del empiema, cuando se veia escapar el aire por la abertura del pecho. Por lo demas, no es estraño que esta lesion haya permanecido generalmente ignorada durante la vida, en una época en que la ciencia no poseia todavia los metodos preciosos de diagnóstico que debe al ingénio de Abenbrugger y al de Laennec» (Chomel, *Dic. de med.*, t. 25).

»Itard, que ha creado la denominacion de neumotorax, es el primero que ha descrito las colecciones gaseosas de la pleura. Su trabajo contiene cinco observaciones de neumotorax con perforacion tuberculosa ó derrame pleurítico. La causa determinante de esta enfermedad es en sentir de este autor «la fusion colicuativa del pulmon, debida á una supuracion sorda y á la permanencia prolongada del pus en una cavidad sin abertura; de donde resulta la absorcion de este líquido estancado y su descomposicion en fluido aeriforme» (*Dissert. sur le pneumotorax ou les congestions gazeuses qui se forment dans la poitrine*, tésis de París, 1803).

«Ytard apenas habia entrevisto las causas y síntomas del neumotorax; Laennec fue el que trazó con su admirable sagacidad habitual la historia completa de esta afeccion; indica todas las causas posibles; estudia cuidadosamente los síntomas; demuestra que la respiracion, la voz y la tos tienen un carácter anfórico, y establece la existencia del tañido metálico y del ruido de la fluctuacion torácica (*Traité de l'auscult. mediate*, t. II).

»Esceptuando las diversas teorías que se han inventado para esplicar la produccion del tañido metálico, puede decirse que los sucesores de Laennec nada han añadido á su descripcion.

»Numerosas son las observaciones de neumotorax que se han publicado en los diversos periódicos (véase la Mem. de Reinaud, en el *Journal hebdom.*, t. VII, p. 81; 1830); tambien se encuentran muchas en la *Clínica médica* de Andral y en las *Rech. sur la phthisie* de Louis. Saussier ha reunido todos los hechos que estaban esparcidos, y con ellos y sus propias observaciones ha podido escribir una escelente monografía, que hemos citado muchas veces en nuestra artículo (*Rech. sur le pneumotorax*, tésis de París, núm. 193, 1841).

»Los doctores Stokes (*The Dublin journal*, núm. de noviembre de 1839) y Hughes (*London med. gaz.*, núm. de enero de 1844) han publicado memorias, que tambien pueden consultarse con fruto.» (Monneret y Fleury, *Compendium*, tomo VII, página 128 y siguientes).

ARTICULO VII.

Quistes de la pleura.

»Segun algunos observadores, pueden desarrollarse *quistes serosos* por fuera de la pleura parietal. Haller encontró una hidropesía enquistada entre los músculos intercostales y la pleura, que, desprendida de las paredes, formaba un saco que llenaba la mayor parte del lado izquierdo del pecho, y comprimia hasta cierto punto el pulmon (*opúsculos patológicos*, XIV observacion).

»La existencia de estos quistes podria sospecharse por medio de los signos propios de los tumores cancerosos desarrollados en el pecho, que ofrecerian probablemente por medio de la auscultacion algunas modificaciones particulares, en razon de la serosidad contenida en tales tumores, circunstancia que asemejándolos á los derrames pleuríticos, determinaria fenómenos acústicos análogos á la respiracion bronquial y á la egofonia. Ademas, estos quistes pueden abrirse en la pleura, y dar lugar á todos los signos de un derrame líquido en el pecho. En este caso está indicada la puncion, la cual puede evitar la rotura; siendo mas probable su buen éxito cuando no ha penetrado el aire en la pleura, y cuando el pulmon no está revestido de seudo-membranas, pudiendo por lo

tanto recobrar mas fácilmente su volúmen primitivo» (CHOMEL, *Dic. de med.*, tom. 24, página 80).

ARTICULO VIII.

Cáncer de la pleura.

»Es á menudo imposible determinar si se desarrolla dentro ó fuera de la pleura la materia cancerosa. Esta consiste ordinariamente en materia cerebriforme, y se la ha designado muchas veces con el nombre de esteatoma. En un caso citado por Hache, el tumor era del volúmen de la cabeza de un adulto; habia desviado el corazon hácia la izquierda, y tenia su orígen en la cavidad de la pleura derecha (*Tumor encefalóideo desarrollado en la pleura derecha.—Bulletin de la Societé anatomique*, pág. 90, año 1834). En otro individuo, cuya minuciosa observacion cita Chercclay, la masa encefalóidea, que ocupaba el mismo sitio, habia empujado el pulmon derecho y estaba oculta por la base de este órgano, que le formaba una especie de casquete. Esta masa, mayor que la cabeza de un feto, estaba abollada y encerrada en una cubierta lisa; su sustancia era blanquecina, gris, roja, consistente en algunos puntos, reblandecida en otros, agujereada en varios por cavidades llenas de sangre negruzca, coagulada ó fluida, recorrida por senos espaciosos y por anchos é infinitos vasos (*Masa encefal. volum.; apoplegía pulm. casi general del lado izquierdo.—Bulletin de la Societé anatomique de Paris*, p. 58; 1837). Henrique Gintrac, que reunió en su disertacion inaugural las principales observaciones que existen en la ciencia de tumores sólidos intra-torácicos, cita varios ejemplos de cáncer escirroso de la pleura: tomaremos de su escrito, que reasume perfectamente el estado actual de la ciencia, los documentos necesarios para la redaccion de este artículo (*Essay sur les tumeurs intra-thoraciques*, tésis número 15; París, 1845); añadiendo algunos pormenores que nos pertenecen, ó que han sido tomados de otros autores. Corvisart y Leroux hallaron en un individuo un tumor, que se habia formado entre la pleura y el lóbulo superior del pulmon izquierdo desviando á este último, cuyo parenquima se parecia al tejido del bazo, y estaba reducido á poco mas de cinco líneas de grueso; el lóbulo inferior estaba situado detrás del tumor, notablemente disminuido de volúmen, y contenia un absceso que se habia abierto en la tráquea y causado la muerte del enfermo por sofocacion. El tumor, cubierto por una membrana fina y la pleura costal que estaba solamente aplicada sobre su superficie, pesaba 13 libras, y se hallaba formado de una sustancia compacta, blanquecina, que le servia en cierto modo como de corteza, y por su centro de otra sustancia mas blanca, mas granulosa, y que tenia todo el aspecto del esteatoma. Vauquelin la analizó, y la halló compuesta de albumina (*Observ. sobre una masa de sustancia albuminosa, que ocupaba todo el lado izquierdo, la parte media y un poco de la parte derecha del pecho; Journal de Corvisart et Leroux*, t. II, p. 3; 1801). Esta produccion patológica era probablemente de naturaleza escirrosa. Uno de nosotros ha observado en un enfermo, que sucumbió con todos los signos de un derrame, un tumor aplastado, de la magnitud de la mano, situado entre la pleura costal y las costillas, en el tercio inferior y posterior de la cavidad izquierda del torax. Su tejido blanquecino, trasparente, presentaba la consistencia y la estructura del escirro. Habia determinado la exhalacion de un líquido seroso poco abundante y una considerable prominencia de la pared torácica.

»Es visto, pues, segun los ejemplos que hemos citado, y cuyo número hubieramos podido aumentar, que pueden encontrarse las materias escirrosa y encefalóidea en la superficie libre ó en la adherente de las pleuras costal y pulmonal; que algunas veces estan rodeadas de una membrana que les sirve de cubierta, y que á poco voluminosas que sean, empujan el pulmon, á menudo tambien los mediastinos y la pared pectoral, y acarrean la formacion de derrames.

»SÍNTOMAS.—No es fácil reconocer la existencia de un tumor formado en las pleuras; cierto es que se puede comprobar por medio de la percusion y la auscultacion, que en un punto del pecho existe un sonido macizo ó claro, y falta por completo el ruido respiratorio, encontrándose tambien una prominencia mas ó menos notable; pero ¿cuántas enfermedades de pecho no van acompañadas de síntomas análogos? De todos modos, hé aqui los signos que podrán diferenciar la enfermedad: sonido macizo completo, cuando el tumor está en contacto con la pared del pecho; vibracion vocal, percibida por la mano; falta de ruido respiratorio; tos; espectoracion nula ó insignificante; disnea mas ó menos intensa, segun el volúmen y sitio del tumor, que acomete por accesos ó se manifiesta de un modo contínuo; dolor obtuso, gravativo, en un punto del pecho; algunas veces disfagia si el tumor comprime el esófago, y edema de los miembros torácicos en algunos casos raros. No puede diagnosticarse de un modo positivo la existencia del cáncer en la pleura, sino en el caso de que el tumor sobresalga en un punto del pecho, ó de que la misma enfermedad afecte otros órganos y sea visible al esterior. Por lo comun el desarrollo de este producto morboso se efectua lentamente. Ademas queda el recurso de eliminar, por medio de sus signos propios, las demas afecciones torácicas, cuyos síntomas pueden ocasionar errores de diagnóstico.

»Nada tenemos que decir acerca del TRATAMIENTO, que será en este caso puramente paliativo y sintomático, no ofreciendo ninguna particularidad digna de notarse la aplicacion de los medios aconsejados contra el cáncer en ge-

neral» (MONNERET y FLEURY, *Compendium*, tomo VI, p. 628).

ARTICULO IX.

Tubérculos de la pleura.

»El desarrollo de los tubérculos en la pleura depende constantemente de la diatesis tuberculosa, y sobre todo de la tuberculizacion pulmonal. La materia tuberculosa se desarrolla: 1.º en una ú otra superficie de la pleura; 2.º en las falsas membranas que la tapizan.

»Se ha dado alguna vez el nombre de pleuresia tuberculosa á la inflamacion de la pleura producida por la erupcion de tubérculos en la membrana serosa; esta espresion es impropia: los tubérculos que preceden al desarrollo de la flegmasía son causa de la misma, y seria mas oportuno llamar á esta enfermedad tuberculizacion de las pleuras.

»Cuando las pleuras presentan en su superficie libre la materia tuberculosa, aparece esta, ya, aunque rara vez, bajo la forma de granulaciones grises redondeadas y lenticulares, ya bajo la de tubérculos miliares ó de chapas tuberculosas. Rilliet y Barthez describen otra forma de tubérculos que llaman *granulaciones amarillas*. La granulacion laminosa, lenticular y adherente á la superficie interna de la serosa, se rodea luego de una falsa membrana, segregada primero á su alrededor, y despues entre ella y la pleura «de modo, dicen estos autores, que el producto de la inflamacion levanta la granulacion, la separa de la serosa, y parece que es esta la que le segrega» (*Traité clinique et pratique des maladies des enfants*, t. III, página 322; 1843). No creen que la pleura segregue siempre la seudomembrana en que se desarrolla el tubérculo, y afirman que esto seria invertir el curso de dichas lesiones. Hemos tenido ocasion de estudiar con cuidado la lesion de que nos ocupamos, y jamás hemos podido observar el modo de desarrollo indicado por Rilliet y Barthez. Nos ha parecido evidente, que el tubérculo se manifestaba primero en el tejido de la pleura, y obrando despues como cuerpo irritante, ocasionaba la secrecion de una linfa plástica fibrinosa, que formaba á su alrededor una falsa membrana mas ó menos estensa, y en otros casos servia de medio de union entre las dos hojas de la pleura; algunas veces la existencia del tubérculo ocasionaba un derrame de serosidad mas ó menos cargada de fibrina, rara vez de pus, en una palabra, todas las alteraciones de que hemos hablado al describir la pleuresia aguda. Y en verdad, ¿de qué otro modo pueden imaginarse Rilliet y Barthez que eleve el tubérculo una falsa membrana desarrollada despues de él?

»Se ha tomado muchas veces por granulaciones amarillas ó por tubérculos miliares falsas membranas pleuríticas de cortas dimensiones y dispuestas bajo la forma de chapas lenticulares y redondeadas. Ya hemos examinado en otro artículo este punto interesante de anatomía patológica (v. *Tubérculos del peritóneo*).

Los tubérculos miliares forman chapas aisladas ó de una estension bastante grande para cubrir una parte considerable de la pleura; estas chapas, ó mas bien esta capa tuberculosa, está formada por millares de tubérculos, reunidos entre sí por una falsa membrana; algunas veces se parece esta perfectamente por su disposicion, color y testura, á la exudacion fibrinosa de la pleuresia aguda, y no es efectivamente mas que esta misma alteracion; pero en otros casos mas frecuentes, la pleura, inflamada por una primera erupcion de tubérculos segrega al mismo tiempo la serosidad fibrinosa que forma la falsa membrana y la materia tuberculosa, que se halla asi mezclada mas ó menos íntimamente con la fibrina de la falsa membrana. Los autores que han escrito sobre la tuberculizacion pulmonal no han apreciado bien la causa y modo de desarrollo de las variadas lesiones que se encuentran en la pleura; no se han llegado á penetrar de que, si se hallan en el aspecto, la forma, el espesor y la testura de las falsas membranas variaciones tan notables, es preciso atribuirlo á que estos productos morbosos dependen, por un lado de la secrecion simultánea ó sucesiva de los líquidos, mas ó menos rápidamente organizables que suministra la pleura, y por otro de la presencia de la materia tuberculosa, segregada en virtud de la diatesis especial que ofrece el individuo. Una vez reconocido el doble orígen de los productos morbosos, se esplica fácilmente por qué las falsas membranas amarillentas que se hallan en la pleura son medio tuberculosas y medio fibrinosas, y por qué forman chapas del grueso de dos á tres líneas y algunas veces mas. En no pocas ocasiones, cuando se desprenden estas chapas, se ve que estan deprimidas por las costillas, cuya huella conservan á veces. Toda la hoja parietal está tapizada de esta produccion patológica, de la que se pueden despreader anchos pedazos.

»La materia tuberculosa se manifiesta tambien alguna vez sin forma determinada. En un negro de seis años, cuya observacion cita Laennec, la cavidad de la pleura estaba ocupada por una masa de consistencia caseosa, que tenia el grueso de dos dedos en las partes anterior y posterior del pulmon. Raspando esta materia se limpiaba la superficie de la pleura de semejante capa, que era como pastosa; la membrana serosa, en vez de ser lisa, ofrecia el aspecto de la superficie desigual de los quistes tuberculosos (*Traité de l' auscultation*, tomo II, p. 634, 4.ª edic.; 1837). Resulta de esta y otras observaciones, que puede el pulmon hallarse comprimido por masas tuberculosas intrapleurales bastante considerables.

Los tubérculos que se desarrollan en la hoja pulmonal de la pleura son los mas comunes; pero como no se diferencian por sus síntomas de los tubérculos del pulmon, nos re-

ferimos á lo espuesto en otro sitio (v. TISIS PULMONAL).

»Los tubérculos estraplurales que se desarrollan bajo la pleura costal, ocupan ordinariamente la parte anterior y posterior de la pared torácica; á veces sobresalen en términos de poderse confundir con los tubérculos intrapleurales; siendo preciso, para averiguar su verdadero asiento, levantar la pleura y asegurarse que pasa por encima ó que los cubre y lleva consigo. Los tubérculos estrapleurales se reblandecen con frecuencia, en cuyo caso forman pequeños abscesos, y acaban por perforar la pleura. En ocasiones se efectua el trabajo patológico á un mismo tiempo en todos sentidos, ulcerándose la pared torácica y formándose una fístula pleuro-torácica. A veces tambien la ulceracion de la pleura costal ocasiona una adherencia completa entre esta hoja membranosa y la pleura pulmonal. Rilliet y Barthez han visto cavidades tuberculosas estra-pleurales, que comunicaban con el pulmon al través de anchas perforaciones de la pleura pulmonal. Han hallado estos autores que las tuberculizaciones considerables estan situadas casi siempre en un solo lado; que los tubérculos intrapleurales son mas comunes que los que se desarrollan en la superficie adherente de la túnica serosa, y por último, que rara vez ocupan los tubérculos estos dos sitios á un mismo tiempo.

»SÍNTOMAS.—No hablaremos de los tubérculos estra-pleurales situados en la hoja visceral, porque los síntomas de los tubérculos de la pleura pulmonal no se diferencian de los que pertenecen á la tisis. Necesitan los tubérculos estar reunidos en número considerable, para determinar síntomas evidentes. La disminucion ó falta del ruido respiratorio y un sonido macizo fijo pueden servir para reconocer la enfermedad.

»Los tubérculos de la pleura no pueden dar lugar á síntomas apreciables, sino en el caso de haberse formado una pleuresia adhesiva ó con derrame. Tal sucedió probablemente en el caso en que Rilliet y Barthez dicen haber comprobado una depresion del lado enfermo, y falta completa de vibraciones del mismo lado (*loc. cit.*, p. 334). No han distinguido estos autores los signos que dependen de la pleuresia de los que producen los tubérculos, y su descripcion se resiente de esta confusion. La respiracion tubaria, la egofonia, no dependen de otra causa. La tos es frecuente, la espectoracion nula, á menos que existan tubérculos en los pulmones, que es lo mas comun. El dolor torácico y la disnea son mas raros de lo que se cree; sin embargo, estos síntomas y los demas varian en razon de la intensidad de la pleuresia y de las lesiones que la acompañan.

»Los síntomas generales son los de la tisis pulmonal: movimiento febril con exacerbacion por la tarde, sudores nocturnos, enflaquecimiento rápido, pérdida de fuerzas; tales son los fenómenos que pueden tenerse en cuenta para formar el diagnóstico.

»Los tubérculos de la pleura van acompañados de síntomas que afectan dos formas muy diferentes: 1.° se observan los síntomas y la marcha de una pleuresia aguda ó sobre-aguda; 2.° La enfermedad ofrece el aspecto de una pleuresia crónica, latente ó no. Esta última forma es la mas comun: los individuos esperimentan algunos dolores torácicos, disnea, tos, y estos síntomas persisten largo tiempo sin que se vea aparecer los signos de la tisis pulmonal. Si se forma un derrame, podrá sospecharse su verdadero orígen en el caso de que el enfermo, despues de haber presentado todos los síntomas generales de la tisis pulmonal sin los signos locales de esta última afeccion, sea atacado de todos los accidentes de una pleuresia aguda ó crónica.

»La terminacion por neumotorax ó fístula pleuro-torácica se anuncia por los signos especiales de que hemos hablado en su lugar (véase PLEURESIA).

»La tuberculizacion de la pleura se distingue de la tisis por su asiento y por la falta de los signos locales de la tisis pulmonal, que ocupa especialmente el vértice del pulmon. Rilliet y Barthez han tratado de establecer el diagnóstico de la pleuresia crónica y de la tisis pleural (obra cit., p. 339), y nos parece que no lo han conseguido. Difícil es en efecto diferenciar por sus síntomas dos enfermedades, que son enteramente semejantes, y no constituyen definitivamente mas que dos especies de pleuresia.

»Las causas, el pronóstico y el tratamiento de la tisis pleural no ofrecen nada de especial; los hemos estudiado al tratar de la tisis pulmonal y de la pleuresia crónica.» (MONNERET Y FLEURY, t. VI, p. 630 y sig.).

GÉNERO SÉTIMO.

ENFERMEDADES DEL DIAFRAGMA.

ARTICULO I.

Consideraciones generales.

»James Copland (*Dict. of pract. med.*, parte II, p. 519) se queja de la negligencia que se ha observado hasta aqui en el estudio de las enfermedades de un órgano, que por su estructura músculo-tendinosa, por su situacion entre tres membranas serosas, por sus relaciones mas ó menos inmediatas con la columna vertebral, con las costillas y sus cartílagos, los pulmones, el corazon, el hígado, el estómago, el páncreas, los riñones y el bazo; y por sus conexiones fisiológicas con los aparatos de la digestion y de la respiracion, tiene una importancia patológica tan considerable. Boisseau (*Nosog. organ.*, tom. II, p. 618), piensa

«que las enfermedades del diafragma no son muy raras, como se cree, sino mal conocidas, atribuyéndolas á otros órganos, ó poco apreciadas porque son muchas veces secundarias.» Sin negar el interés y la utilidad que podrian tener nuevas investigaciones hechas sobre la patologia del diafragma; tal vez, sin embargo, sea lícito creer, en vista de que los estensos trabajos de los anátomo-patólogos modernos no han dado todavía sino un corto número de materiales sobre este punto; que los resultados que en dichas investigaciones se obtuviesen no tendrian la importancia que algunos autores les conceden *à priori*; siendo preciso no olvidar, que nos esponemos á cometer graves errores cuando, como parece hacerlo Copland, se establece por induccion de las condiciones fisiológicas de un órgano la frecuencia y la gravedad de sus alteraciones. Procediendo de esta manera, deberiamos tambien asentar otras proposiciones, cuya inexactitud demostraria la esperiencia. En efecto, ¿la inflamacion espontánea del peritóneo, de ese vasto saco seroso, situado superficialmente, espuesto á todos los agentes esteriores, y sometido á los movimientos que le imprime la masa intestinal, no deberia ser al parecer mucho mas comun que la de la pleura, á la cual protege una cubierta huesosa y una gruesa capa de partes blandas? Limitémonos, pues, á buscar en la rigurosa apreciacion de los hechos los datos que de ellos pueden deducirse ó esperarse sobre las enfermedades del diafragma, cuya enumeracion por otra parte varia segun los autores. Portal (*Anatom. med.*, t. II, p. 442) indica la inflamacion, la rigidez, la supuracion, la induracion, la erosion y la rotura; Boisseau (*loco citato*) la inflamacion, el espasmo, y la paralisis; y J. Copland (*loc. cit.*), la inflamacion, la peroracion, los tumores enquistados ó no circunscritos, las producciones cartilaginosas, huesosas, fungosas y fibrosas, los quistes, las hidátides, los espasmos, las paralisis, y en fin las roturas. Es fácil conocer que alguna de estas afecciones deben refundirse en otras, porque se refieren á una sola alteracion, y que varias son del dominio de la patologia esterna: nosotros comprenderemos todas aquellas que deban colocarse en el cuadro de esta obra, y trataremos por consiguiente de la paralisis, de los espasmos, del hipo, de la inflamacion y de las perforaciones: los vicios de conformacion del diafragma pertenecen á la historia de las hernias diafragmáticas.» (MONNERET Y FLEURY, t. III, p. 47 y sig.).

ARTÍCULO II.

Paralisis del diafragma.

»La paralisis del diafragma es incompatible con la vida, dice Copland, y siempre aparece como sintomática: no se observa sino en la asfixia, en las lesiones de la médula espinal, y en fin, en la agonía, cualquiera que sea la naturaleza de la afeccion que la determine.

»Ya hemos visto al tratar de la *asfixia* los medios de que podemos valernos para reanimar la contractilidad de un músculo, cuyos movimientos son necesarios para la continuacion de la vida. Al tratar de la *mielitis* haremos asimismo algunas consideraciones que se refieren á la paralisis del diafragma.» (MON. Y FL., *sit. cit.*).

ARTÍCULO III.

Espasmos del diafragma.

»No mencionamos los espasmos del diafragma sino porque algunos autores los han indicado, aunque por otra parte no hayan dicho cosa alguna positiva sobre este asunto. Copland no ha hecho mas que copiar á Boisseau, quien despues de recordar que el diafragma se contrae ó se relaja en muchos actos fisiológicos ó patológicos, tales como el suspiro, el bostezo, el parto, el estornudo, la defecacion, la tos y el vómito, establece: 1.° «que sus movimientos se hacen mas frecuentes, irregulares y desiguales, en las enfermedades que se caracterizan por convulsiones; 2.° que lo mismo sucede cuando una irritacion nerviosa se estiende hasta este músculo, como se observa en los epilépticos y en las histéricas, y 3.° que el diafragma participa de la irritacion permanente de los demas músculos en el tétanos, haciendo por su inmovilidad perecer el enfermo.»

»Boisseau trata en seguida del hipo, *por que se efectua por una convulsion del diafragma*; pero como el mecanismo de este fenómeno es complejo y se halla todavía mal determinado, y las causas que pueden producirlo son tan diferentes como numerosas, trataremos de él por separado en el artículo siguiente, reservándonos examinar entonces si puede constituir una afeccion idiopática que se deba referir al diafragma.» (MONNERET Y FL., *sit. cit.*).

ARTICULO IV.

Del hipo.

»Es el hipo un movimiento rápido y convulsivo de inspiracion, que produce un sacudimiento repentino del torax y del abdomen, acompañado de un sonido ronco. Llámase en griego, λυγξ, λυγμος; en latin, *singultus*.

»No podemos en una obra de la especie de la nuestra, estudiar el mecanismo del hipo; solo recordaremos que existen dos teorías principales. Una de ellas, adoptada por Boerhaabe y Mahon, hace depender el hipo de la contraccion convulsiva del esófago, que imprime al estómago y al diafragma una especie de traccion hácia arriba, mientras que este último se deprime repentinamente: «Convulsio œsophagi ventriculum et diaphragma sursum trahens,

dum simul diaphragma subito deorsum convellitur.» (*Comment. in aphoris.*, t. II, p. 242, en 4.°, París, 1771). Hipócrates atribuia el hipo al estómago, Hoffmann al diafragma. Este último lo define «un sacudimiento convulsivo, interrumpido y penoso del diafragma, y de algunas de las partes que le son anejas, sacudimiento que se verifica durante la inspiracion, y con una ruidosa esplosion de aire por la boca:» «Septi transversi et adnexarum quarumdam partium concussio spasmodico convulsiva, interrupta, molesta, subinspiratione facta, et cum sonora aeris per os explosione stipata.» (*De singultu, thes. patholog.*; en *Opera omnia*, t. II, p. 122, en fol.; Génova 1361). La otra teoría, desárrollada por Haller, hace consistir el hipo en un desórden funcional de los órganos respiratorios. Mientras el diafragma se contrae de una manera convulsiva é involuntaria, el aire se precipita con ruido en la laringe, durante un esfuerzo de inspiracion breve y como abortado. A pesar de la autoridad de los fisiólogos, que han sostenido que el hipo es mas bien un fenómeno morboso de las vias respiratorias, nos inclinamos á creer que depende principalmente de sacudimientos convulsivos, que partiendo del estómago, se transmiten hasta el exófago y el cardias, acompañados de la contraccion espasmódica del diafragma. El asiento y modo de produccion de estos fenómenos, puede fácilmente percibirlos el que se tome el trabajo de observar en sí mismo lo que sucede en el hipo; de este modo se conoce indudablemente, que el primer fenómeno que se verifica, es una sensacion de constriccion hácia el cardias, acompañada de varios sacudimientos irregulares que imprimen movimientos rápidos á todo el estómago, y seguidos de una ondulacion repentina y convulsiva que se comunica desde este último al esófago. Podriamos invocar mas de un hecho patológico en favor de la teoría emitida por Boerhaabe; pero esta esposicion nos llevaria demasiado lejos.» (MONNERET y FLEURY).

A pesar de todo, hemos colocado el hipo entre las enfermedades del aparato respiratorio, transigiendo con la opinion mas general que le refiere á una afeccion del diafragma.

»Cuando el hipo dura algun tiempo, causa sacudimientos penosos en el pecho y en la parte superior del abdomen. Esperimenta el paciente una ansiedad general, que se convierte en una verdadera fatiga; la region epigástrica, y la base del pecho y de las costillas, hácia los puntos que corresponden á las ataduras del diafragma, se hacen asiento de dolores causados por la contraccion convulsiva de todas estas partes; y por último suelen observarse vómitos, dolores de cabeza, insomnio provocado por la disnea, y desórdenes notables de a circulacion, cuando el hipo se prolonga muchos meses. A estos fenómenos pueden tambien acompañar síntomas nerviosos de diferente especie, que pertenecen entonces por lo regular á las afecciones que han producido el hipo. Uno de nosotros ha visto una mujer histérica, en quien este fenómeno iba precedido de la sensacion de constriccion á que se ha llamado *bola histérica.* En un niño de siete años le anunciaba una sensacion análoga al aura epiléptica (*Archiv. gen. de med.*, tomo XIV, página 448).

»Se ha distinguido un hipo agudo, y otro crónico: el primero es el que dependiendo de una enfermedad aguda, se disipa con bastante prontitud, y el segundo el que continua durante muchos meses y años. James refiere la historia de una mujer, que padecia un hipo diario hacia veinte años. Bartholin habla de otra, á quien habia atormentado tanto este cruel síntoma por espacio de dos años, que se la creyó poseida del demonio (cent. III, epis. 61). Pero es mas comun que el hipo crónico se reproduzca por accesos, cuya duracion es variable, pero que dejan entre sí intervalos comunmente muy largos. En los *Anales de medicina de Omodei* se cita el caso de un joven, que á consecuencia de un terror vivo se vió atacado de un hipo, que se reprodujo durante tres meses, casi diariamente, y cuyos accesos, que solian llegar á diez ó doce en menos de media hora, no le dejaban descansar sino de noche (art. HOQUET *por Raige Delorme, Diction. de med.*, p. 387). Tambien se ha distinguido el hipo en idiopático y simpático, designando bajo la primera denominacion al que no reconoce ninguna lesion material apreciable y consiste en un simple desórden dinámico, y bajo la segunda una lesion, cuyo asiento y naturaleza pueden apreciarse fácilmente.

»El *hipo idiopático* es una verdadera convulsion clonica en que toman parte los músculos de la vida orgánica y de la vida de relacion, y que puede asimilarse enteramente á esas convulsiones irregulares, que determinan palpitaciones ó vómitos, segun que se fijan en el corazon ó en el estómago. Siendo el hipo un fenómeno nervioso que está en parte bajo la influencia de la inervacion cerebral, resulta que pueden producirle los desórdenes de esta inervacion. Asi es que en el joven de quien hemos hablado anteriormente, con referencia á los *Anales de Omodei* (*Arch. gen. de med.*, tomo IV, p. 614), una viva emocion moral determinó un hipo idiopático. Habiendo este joven presenciado una riña violenta, se afectó tanto, que cayó sin sentido y atacado de fuertes convulsiones, que despues de disipadas en la generalidad, persistieron en el diafragma y en los demas órganos que concurren á la produccion del hipo. La cólera, el miedo, y la imitacion, son causas del hipo idiopático. Sauvages habla de cuatro jóvenes, que fueron atacadas de hipo por haber presenciado este síntoma en una compañera suya. Rara vez deja de proceder este accidente de una afeccion nerviosa, ó de alguna de las lesiones viscerales de que vamos á hablar.

»*Hipo sintomático.*—El histerismo es la afeccion que determina con mas frecuencia el hipo. Nosotros lo hemos visto persistir dos meses con una frecuencia deplorable, en una joven atacada de histerismo; pero generalmente se disipa con los síntomas nerviosos propios de esta afeccion. El hipo se presenta principalmente en las afecciones del cerebro, ó en las enfermedades que obran simpáticamente sobre este órgano, en las que van acompañadas de una perturbacion mas ó menos marcada del sistema nervioso encéfalo raquidiano, en la hipocondría. Asi es que se observa en la hemorragia y en el reblandecimiento encefálico, donde es de mal agüero; en la encefalitis espontánea ó provocada por las heridas de cabeza, en los tubérculos del cerebro y de las meninges, en la compresion cerebral por derrames de varia naturaleza, en las diferentes formas de delirio, y en el hidrocéfalo crónico. En todas estas enfermedades la porcion del cerebro que preside á los movimientos respiratorios, y que los coordina, esperimenta una influencia anormal, que da por resultado la perturbacion especial que determina el hipo. «Ipsæ cerebri ac meningum inflammationes, gravesque vulnerationes, dice Hoffmann, vi consensus quem hæ partes, per nervum vagum, cum septo stomachoque habent, eminus hoc symptoma producunt» (*loc. cit.*, p. 124). Ya Hipócrates habia hecho esta misma observacion (Sec. VII, aphor. 3).

»Despues de las enfermedades cerebrales, las que ocasionan con mas frecuencia el hipo son las lesiones de las vísceras contenidas en la cavidad abdominal. Van Swieten dice, que el hipo es producido muchas veces por la ingestion de una cantidad escesiva de alimentos y de bebidas, y por el desarrollo de aftas en el interior del esófago (*loc. cit.*, p. 242, edic. cit). El mismo efecto producen las afecciones de la faringe y las aftas de la boca en los jóvenes. Nosotros hemos observado un enfermo atacado de cáncer del cardias y del esófago, en quien se presentó un hipo que duró doce dias casi sin interrupcion. Este síntoma es tambien producido muchas veces por la gastritis aguda, por el cáncer y otras alteraciones gástricas, y nosotros lo hemos visto persistir durante cuatro dias en un joven, que sucumbió envenenado por el deutocloruro de mercurio. Los envenenamientos suelen ir acompañados de un hipo penoso, que sucede ó alterna con los esfuerzos del vómito. Entre las lesiones que determinan este síntoma, debe colocarse tambien la inflamacion del peritóneo, y todas las enfermedades en que se halla interesada esta membrana: tales son las perforaciones de los intestinos, las estrangulaciones herniarias, las heridas, las úlceras, y los derrames de diferente naturaleza que se verifican en la cavidad abdominal, y la inflamacion del diafragma. Los antiguos, que bajo el nombre de parafrenesis habian reunido afecciones bastante diversas, consideraban el hipo como uno de los signos de la flegmasía del diafragma. Celso, Foresto, y otros muchos, lo han colocado entre los signos de la hepatitis, y aun algunos han creido que indicaba la inflamacion de la cara superior del hígado (v. HEPATITIS). Tambien se ha dicho que se manifestaba en las diarreas y disenterías cuyo curso se contenia de repente con los astringentes ú opiados. Las inflamaciones agudas del útero, de la vejiga y de los riñones, pueden ir acompañadas de hipo, el cual es entonces generalmente de mal agüero. Tambien lo determinan con frecuencia la peritonitis puerperal, la supresion de los menstruos, y el embarazo en los últimos meses. Es raro en las afecciones de los órganos torácicos; pero Corvisart, Laennec y otros autores, lo han observado en las flegmasías del pericardio. No se ha notado que fuese mas frecuente en la flegmasía de la pleura diafragmática que en la inflamacion de las demas porciones de esta serosa.

»No deben aceptarse sin grandes restricciones los aforismos tantas veces repetidos: «Convulsio aut à repletione aut à vacuatione oboritur, ita vero etiam singultus» (*Aphor.*, seccion VI, n.° 39), y mas adelante «effuso copioso sanguine convulsio aut singultus malum» (*Aphor.*, sect. V, n.° 4); pues aunque puede admitirse, segun los datos suministrados por la fisiologia, que los desórdenes de la inervacion que determinan la plétora y la anemia son capaces de producir el hipo, se ha generalizado demasiado esta proposicion, sobre todo respecto de la plétora. Las hemorragias son causas harto mas capaces de producir este síntoma. No siendo el hipo otra cosa que una convulsion, debe manifestarse con especialidad en los casos en que son mas frecuentes las convulsiones, y así se ha notado sobre todo en las hemorragias uterinas, nasales, pulmonales y traumáticas. «Quibus in casibus universales plerumque convulsiones, ac ipsum vitæ finem hæ concussiones singultuosæ, tanquam ultimi naturæ conatus antecedere solent» (F. Hoffmann, *loc. cit.*, p. 12).

»El hipo es un síntoma muy frecuente en las enfermedades de los recien nacidos. Las afecciones intestinales le ocasionan tambien con mucha frecuencia. Manifiéstase asimismo en esas enfermedades generales cuyo asiento es todavia desconocido, como la fiebre intermitente perniciosa que se ha llamado por esta razon *fiebre intermitente singultuosa*, la peste, y la fiebre amarilla, en que generalmente es de mal agüero. Tambien se le observa en las fiebres tifoideas de forma adinámica ó atáxica, y en todos los estados morbosos en que se halla toda la economía bajo el influjo de una causa morbífica, como sucede en los casos en que se encuentra pus diseminado en los diferentes órganos, en la flebitis, la reabsorcion purulenta, y el muermo. Por último, se manifiesta el hipo en los casos en que hay un órgano atacado de gangrena, ó que principia á supurar.

En el cólera asiático es un síntoma frecuente, penoso para el enfermo, y funesto en general.

»El valor semeiológico del hipo es nulo, es decir, que es imposible valerse de este síntoma para descubrir el asiento y naturaleza de la enfermedad que le provoca, y que solo sirve para anunciar un desórden de la inervacion. Tampoco puede establecerse en su vista el pronóstico de ninguna afeccion. En efecto, el hipo como todos los fenómenos simpáticos de que es asiento el sistema nervioso, es demasiado variable, para que puedan deducirse con algun rigor signos pronósticos de su existencia. No hay duda que recapitulando las diversas afecciones en cuyo curso aparece seria fácil darle alguna significacion respecto del pronóstico; pero esta dependeria menos en tal caso de su propio valor, que de las condiciones patológicas en que se le observa. Asi, por ejemplo, deberá tenerse por muy grave, en un sugeto atacado de peste, de fiebre amarilla, de fiebre atáxica, de peritonitis sobreaguda, de hernia, etc.; mientras que seria muy leve en una histérica, ó en un sugeto nervioso que haya sufrido alguna emocion moral viva.

»Sauvages ha clasificado el hipo en su cuarta clase de espasmos (clase anhelaciones, órden anhelaciones espasmódicas), al lado del estornudo, de la timpanitis, y de la tos. (*Genera morborum*). Pero es inútil detenernos en estas clasificaciones. El hipo es un síntoma de enfermedad, y en algunos casos raros constituye un accidente nervioso que no se refiere á ninguna lesion apreciable.

»Tratamiento. — Cuando el médico sea llamado para combatir este fenómeno, que es en general muy penoso para los enfermos, lo primero que debe hacer es investigar la causa del mal, para removerla con remedios apropiados. Limitándonos aqui esclusivamente al hipo nervioso, diremos que, cuando es idiopático, se hallan especialmente indicados los narcóticos, los antiespasmódicos, y el frio: cuando es crónico, y resiste á los medios mas sencillos, puede echarse mano del opio en dosis cortas y frecuentes, de pociones en que entre esta sustancia, aplicar un quinto á un grano de sal de morfina sobre el epigastrio, ó á la base del pecho, administrar el eter, y las tinturas de castóreo ó almizcle, las píldoras de asafétida, de alcanfor y de succino, que producen muy buenos efectos. Tambien pueden aplicarse al epigastrio compresas empapadas en agua muy fria, ó una vejiga con nieve machacada. Los baños frios, la inmersion por sorpresa, y las irrigaciones de agua fria sobre el epigastrio ó en la parte anterior del tronco, han hecho cesar algunos hipos rebeldes. Tambien se ha aconsejado el uso del cauterio actual sobre el epigastrio, de los vejigatorios, de las ventosas secas, de los sinapismos, ó de las fricciones irritantes.

»A veces es necesario recurrir á una medicacion perturbadora, que dirija su accion sobre el estómago, para lo cual se pueden emplear con éxito los vomitivos, especialmente cuando el hipo depende de una simple perturbacion de la inervacion. Tambien puede ensayarse la quina, la cual da buenos resultados, cuando este accidente es periódico; y por último, se puede recurrir al ácido sulfúrico dilatado en agua (ácido sulfúrico cuatro partes para quinientas de agua); á las bebidas aciduladas con vinagre, limon, naranja, ó ácido carbónico; al agua de Seltz, á las minerales alcalinas, sean ó no gaseosas, ó á la ingestion del agua muy fria ó del hielo. Tambien se ha recomendado el estornudo. «Ejusdem generis est sternutatio, quæ uti spontanea, docente id Hippocrate (sect. VI, aph. 13), singultum tollit, ita naturæ bene operantis minister medicus, arte eam provocare debet (Hoffmann, p. 127)». (Monneret y Fleury *Compendium*, t. 4.°, p. 567 y sig.)

ARTÍCULO V.

Inflamacion del diafragma.

»Sinonimia. — *Parafrenesia.* — *Frenitis.* — *Diafragmatitis.* — *Diafragmitis.* — *Paraphrenitis* de los latinos.

» Confundiendo afecciones muy diversas, describieron algunos autores antiguos con el nombre de *parafrenesia*, ora la flegmasía de la porcion de membrana serosa que en el pecho ó en el abdomen se halla revistiendo al diafragma, ora la del tejido celular que rodea á este músculo, ora en fin la de los órganos inmediatos; dando como signos característicos de esta afeccion: un dolor muy vivo, una violenta disnea, una sensacion de opresion, el hipo, y en fin, la risa sardónica. Cuando los autores mas modernos, ilustrados por la antorcha de la anatomía patológica, distinguieron estas diversas alteraciones y precisaron su asiento, se estableció que la inflamacion del tejido muscular del diafragma era lo único que merecia el nombre de *frenitis*; y por lo tanto las observaciones referidas hasta aquella época con este título se consideraron bajo un nuevo aspecto, y se tuvo por muy rara, si no ya como problemática, la existencia de la frenitis. Sin embargo Boerhaave se adhiere en parte á las opiniones antiguas, y Portal (*loc. cit.*, p. 443). escribió en 1804: «La inflamacion del diafragma es mas frecuente de lo que se cree por lo comun; y resulta de las observaciones de Blasius, de Bonnet, de de Haen, de Senac, de Lieutand y de las nuestras, que esta flegmasía puede tener su asiento en la *parte muscular*, lo mismo que en la membranosa ó tendinosa de este músculo.» Pero remontándonos á los manantiales de las *observaciones* indicadas por Portal, y en que funda su asercion, se encuentran (Lieutand, *Hist. anatom. med.*, tomo II, pág. 95) los hechos referidos del siguiente modo.

»Obs. 773.—Vir septem et quadraginta »annorum paraphrenitide corripitur. Variis se»rius quam par erat, adhibitis præsidiis, acce»sit pro more risus sardonicus; et quinto die »obiit.

»Instituta cadaveris sectione, reperitur uni»versum diaphragma, maxime prope ejus capi»ta, inflamatum, cum variis gangrenæ no»tis.» *Præterea crusta quædam tenax pulmones affligebat ad membranam costas succigentem diafragma et pericardium* (Clar. Haen).

»Obs. 774.—Quædam virgo acerbissimis »doloribus cruciabatur versus costas mendo»sas, et alam sinistram, cum febre vehementi »et delirio. Persistente morbo intra paucos »dies fatis cessit.

»Inter exenterationem cadaveris inventum »est septum transversum in anteriori parte in»flammatum, et purulentia defœdatum» (Bonetus).

»Obs. 774 (a)—Cultro anatomico subjec»tum cadaver cujusdam phrenitici exhibebat »diafragma gravi inflamatione correptum;» *similiter afficiebatur hepatis paris inferior* (Blassius).

»Asi es que Portal se vió muy luego obligado á modificar su opinion, añadiendo:

»La inflamacion del diafragma es pocas veces simple, y por lo comun se complica con la de las vísceras que estan situadas por encima de él en el pecho, ó por debajo en el vientre; hasta puede asegurarse que es raro suceda lo contrario.» Despues del autor de la *Anatomía médica* los patólogos se han inclinado cada vez mas á dudar de la existencia de la frenitis. Boisseau reconocia que es rara la diafragmitis *si es que se entiende por esta palabra la inflamacion del mismo músculo*; J. Cloquet y Berard (*Dic. de med.*, t. X, pág. 260) piensan «que es una enfermedad que no se produce tal vez sino por la accion inmediata de los agentes físicos, y cuya existencia mas bien se ha supuesto por analogía, que reconocido por la observacion y por la anatomía patológica;» y en fin, Bouillaud (*Dictionaire de medec. et de chir. prat.*,, t. VI, p. 286) declara que no ha encontrado en los anales de la ciencia ningun hecho averiguado de inflamacion primitiva y simple, general ó parcial, del tejido propio ó musculoso del diafragma.»

»En este estado de cosas, podriamos nosotros muy bien dispensarnos de trazar la historia de una afeccion, de la cual no existe ningun ejemplo averiguado en la ciencia; sin embargo, como la han descrito J. Copland, Boisseau, Hecker (*Lexic. med. theoret. pract.*, página 809) y Dreyssig (*Handw. der medic., Klinik.*, pág. 441) reproduciremos aqui esta descripcion, advirtiendo no obstante que de ningun modo salimos garantes de su exactitud, que no hemos tenido ocasion de comprobar; y haciendo notar ademas, que estos autores han reunido tambien sin duda á la diafragmitis, la pleuresia y la peritonitis diafragmáticas, y la inflamacion del tejido celular que rodea el músculo de que vamos hablando.

»Definicion.—La diafragmitis, segun Copland, es una enfermedad caracterizada por un dolor agudo con sensacion de constriccion, que se estiende desde la parte inferior del torax hasta la espalda y los lomos, que se aumenta por los esfuerzos de inspiracion, y cuando se endereza el tronco, acompañado de hipo, de movimientos convulsivos de los lábios y de una fiebre inflamatoria aguda; pero es mas exacto y sencillo decir, fundándose en la naturaleza de la enfermedad, que la diafragmitis es la inflamacion del tejido muscular del diafragma.

»Alteraciones patológicas.—Fácil es conocer que solo por analogía se han establecido las lesiones anatómicas que debe la diafragmitis dejar en pos de sí. «En la abertura de los cadáveres, dice Boisseau (*lóc. cit.*, p. 620) se encuentra el diafragma de un color rojo subido, muy inyectado de sangre, y sus vasos ordinariamente dilatados.» En sus superficies se observa un derrame de linfa coagulable, de líquido albuminoso, de pus (Copland), capas membraniformes, manchas negruzcas y úlceras mas ó menos profundas, que pueden interesar en una estension mas ó menos considerable el músculo en todo su espesor, perforándolo asi de parte á parte. Es mas raro, dice Copland, hallar *en el espesor del tejido muscular una infiltracion purulenta, ó aun pequeños abscesos circunscritos.*

»Por cierto que si estas últimas lesiones se hubieran observado, aunque no fuera mas que una sola vez, no habria duda alguna sobre la existencia de la diafragmitis; pero ningun hecho hay que demuestre que tal haya sucedido, y siempre que se ha encontrado pus en el diafragma, existia al mismo tiempo, ya una inflamacion de la pleura ó del peritóneo que lo revisten, ya una coleccion purulenta en el tejido celular que lo rodea, ó bien un absceso por congestion, ó ya en fin un tumor purulento en uno de los órganos inmediatos, y entonces ordinariamente una perforacion. No de otro modo las inflamaciones del hígado, del bazo, del páncreas y del pulmon, y el cáncer del estómago, dan lugar á estas alteraciones, como puede verse en los artículos en que tratamos de estas diversas enfermedades.

»Conviene ademas observar, que aun cuando la inflamacion tuviese su asiento primitivo en la porcion muscular del diafragma y fuera al principio circunscrita, no podria menos de propagarse á las partes circunvecinas; de modo que en la autopsia ofrecerian siempre vestigios de ella, la pleura, el peritóneo y el tejido celular inmediato; resultando de aqui la gran dificultad, y aun diremos la casi imposibilidad, de establecer límites exactos entre las enfermedades á que se refieren estas diversas alteraciones.

»Sintomas.—Los síntomas que aparecen en

la diafragmitis son siempre, segun Copland y Boisseau: un dolor inflamatorio agudo, intolerable, quemante, que ciñe con violencia la base del pecho haciéndose sobre todo sentir detras del esternon y de los hipocondrios, y que se aumenta y desciende durante la inspiracion, y sube y se disminuye en el acto de la espiracion, agravándose mas por la tos, el estornudo, la plenitud del estómago, el hipo, las náuseas, los vómitos, la presion ejercida sobre el abdomen, la espulsion de las materias fecales y de la orina, y por los movimientos del cuerpo. La respiracion es corta y precipitada, y se efectúa únicamente por la elevacion de las costillas permaneciendo inmóvil el vientre; los hipocondrios estan retraidos hácia arriba y adentro; la deglucion es difícil, dolorosa y algunas veces ruidosa hácia el orificio del estómago: se ha notado tambien retraccion de los ángulos de la boca, debilidad de los músculos del abdomen y de los miembros, convulsiones y necesidad de suspirar; los enfermos no pueden estar en actitud supina, y se hallan atormentados por congestiones hácia la cabeza, por una sensacion de calor en la region precordial y por palpitaciones del corazon (Eberhard, *Conspect. medic. theoret.*, part. II, p. 298); el pulso al principio está duro, fuerte y frecuente, haciéndose pequeño y contraido hácia el fin. Por último, los antiguos añadian á estos síntomas tres fenómenos que ellos miraban, por decirlo así, como constantes y patognomónicos, cuales son: el hipo, una risa involuntaria y convulsiva llamada *sardónica*, y un delirio mas ó menos intenso y algunas veces furioso.

»En la actualidad, observaciones mas precisas han disminuido mucho la importancia de estos síntomas; y está probado que el hipo no siempre existe (Boisseau, *loc. cit.*, p. 620), y que ademas, como queda dicho en el artículo anterior, no se sabe todavia si este movimiento convulsivo, que se observa en casi todas las enfermedades, depende de la faringe, del esófago, del estómago, de los órganos respiratorios, de los centros nerviosos, ó en fin, del diafragma; de suerte que no puede en realidad utilizarse para la formacion del diagnóstico.

»En cuanto á la risa sardónica, dice Boisseau (*loc. cit.*, p. 619), solo se apoyan los autores en el dicho de los griegos y de de Haen para presentarlo como signo de una lesion del diafragma.

»Ultimamente, el delirio no se manifiesta, como dice Sauvages, sino cuando el cerebro está afectado; y no es mas frecuente este fenómeno, segun Boisseau, en la inflamacion del diafragma que en la pleuresia y en la gastritis, que tantas veces se han confundido con la enfermedad que nos ocupa. Sin embargo, J. Copland (*loc. cit.*, p. 519) y P. Frank (*De cur. morb.*, t. II, p. 193) han emitido una opinion opuesta.

»Curso, duracion y terminacion. — El curso de la diafragmitis, siempre rápido y regularmente progresivo, está por otra parte subordinado, lo mismo que la duracion de la enfermedad, al modo como termina; asi es que cuando ha de hacerlo por la supuracion ó la gangrena, bastan algunos dias para producir la muerte. Si la enfermedad, dicen Copland y Boisseau, termina por *adherencias á las partes inmediatas*, la duracion es mas larga, y puede curarse el enfermo; pero estas adherencias no se forman hasta tanto que la inflamacion ha invadido las hojas serosas, y en tal caso se hace problemática la diafragmitis, como ya hemos dicho; siéndolo todavia mas cuando termina por resolucion. Ultimamente, pueden verificarse perforaciones, como vamos á ver muy pronto.

»Complicaciones.—La pleuresia, la peritonitis, la inflamacion del hígado y la del estómago, son las afecciones que se han indicado como las complicaciones mas frecuentes, si no ya necesarias, de la diafragmitis; pero aqui se reproduce la dificultad de decidir, si estas enfermedades no constituyen por el contrario en todos los casos la lesion primitiva, opinion que parece la mas probable, como ya queda dicho. El reumatismo agudo, dice Copland, *determina* ó *complica* muchas veces la diafragmitis; pero en este caso, sea primitiva ó consecutiva esta flegmasía, debe considerarse como un reumatismo del diafragma, y hablaremos de ella en el artículo reumatismo.

»Diagnostico.—Ya se deja conocer en vista de los síntomas, cuán vago y difícil ha de ser el diagnóstico de la diafragmitis. El hipo y el delirio, ó no existen, ó carecen de valor alguno diagnóstico; y la risa sardónica no se observa jamás. La necesidad de suspirar rara vez la espresan los enfermos (Boisseau); el descenso y subida del dolor durante los dos tiempos de la respiracion tendrian una significacion importante, si los percibieran distintamente los enfermos, lo que por desgracia no parece suceder; de modo que en el estado actual de la ciencia, si ocurriese una diafragmitis propiamente dicha, seria muy difícil diferenciarla de una peritonitis ó de una pleuresia diafragmáticas, segun que predominasen tales ó cuales síntomas, y P. Frank (*Epit. de cur. homin. morb.*, lib. II, §. 210, p. 181), Bang y Cleghorn, confiesan haber tomado muchas veces la una de estas enfermedades por la otra. En resumen, es imposible decir nada preciso sobre un diagnóstico que está todavia sin formar, puesto que ninguna observacion bien establecida ha podido hasta ahora suministrarnos los datos necesarios.

»Pronóstico.—A menos que se verifique la resolucion al cabo de poco tiempo, el pronóstico es siempre grave; circunstancia que esplican suficientemente las funciones del diafragma, su accion sobre los órganos respiratorios y digestivos, y por último su situacion.

»Causas.—Se ha supuesto que todas las

causas que pueden dar lugar á la pleuresia, á la neumonia, á la hepatitis y á la peritonitis, pueden igualmente determinar la flegmasía del diafragma (Copland); tales son: la impresion de un aire frio, la ingestion de bebidas frias estando el cuerpo sudando, las violencias esteriores y las fracturas de las costillas. Paterson (*Mem. de la Soc. med. de Lond*, vol. V., número 42), y Aaskow (*Act. reg. Soc. Med. Hafn.*, t. II, p. 444) han atribuido varias afecciones consideradas como diafragmitis mas ó menos complicadas, á la desaparicion de un reumatismo, de la gota, de erupciones cutáneas ó de úlceras. Hildenbrandt, Wendt y Selle mencionan como causas especiales de esta enfermedad las conmociones impresas al tronco por una caida sobre las nalgas, la bajada demasiado rápida por una escalera, las risas inmoderadas, los sollozos prolongados y el abuso de los corsés.

»Tratamiento.—El de la diafragmitis, como el de toda inflamacion, deberá ser esencialmente antiflogístico, y convendrá recurrir desde el principio con energía á las sangrias generales y locales, las sanguijuelas y las ventosas escarificadas que deberán aplicarse á los hipocondrios y á la espalda, á uno y otro lado de la espina dorsal al nivel de la insercion del diafragma. Copland quiere que se practique una sangria del brazo, estando el enfermo medio acostado, y que se deje correr la sangre hasta el síncope. Se hará uso al mismo tiempo de los fomentos, de las cataplasmas emolientes y de los baños tibios, recomendando espresamente un reposo y un silencio completos: son tambien útiles los diaforéticos y los purgantes como medios propios para favorecer la curacion. A una época mas avanzada de la enfermedad, *para prevenir las adherencias y la exhalacion de linfa plástica*, aconseja Copland (*loc. cit.*, p. 520) la administracion de altas dósis de calomelanos y de opio, como de diez á doce granos del primero, y de uno á tres del segundo, solo ó mezclado con una cantidad igual de alcanfor, repitiendo estas dósis con seis ó siete horas de intervalo.

»Cuando han desaparecido todos los síntomas inflamatorios, persisten á veces algunos fenómenos que parecen ser de naturaleza espasmódica, y que se combaten ventajosamente por medio de las infusiones de colombo y de valeriana, con el opio, el subcarbonato de sosa, el alcanfor, el óxido de zinc, el sub-nitrato de bismuto y el almizcle.» (Mon. y Fl., *Compendium*, t. III, p. 48).

ARTÍCULO VI.

Perforacion del diafragma.

»Concíbese que puede perforarse el diafragma á causa de la inflamacion de su tejido, cuando esta de lugar á la gangrena del mismo en una estension mas ó menos considerable, ó á una coleccion purulenta cuya abertura ocasione la solucion de continuidad del músculo. Pero la esperiencia no ha comprobado todavía este modo de perforacion, y hasta el presente las comunicaciones entre las cavidades abdominal y torácica no se han observado sino á consecuencia de los abscesos de la porcion superior del hígado, del bazo, del páncreas, de las degeneraciones ó úlceras del estómago (Lieutaud, *loc. cit.*, pág. 97), de colecciones purulentas que desde el pulmon se habian derramado al través del diafragma en el abdomen (Portal, *Anat. med.*, pág. 444) y de un aneurisma de la aorta (Copland, *loc. cit.*, página 521); á cuyas diversas enfermedades remitimos la historia de estas perforaciones, que no son mas que un síntoma, y que por su naturaleza y por los derrames que originan estan fuera de los recursos del arte, y producen siempre mas ó menos rápidamente la muerte del enfermo. Aqui debemos únicamente limitarnos á recordar de una manera general, que su diagnóstico es tanto mas oscuro, cuanto que jamás son bastante estensas para dar lugar á los accidentes que determina la rotura del músculo, y que todo lo mas puede sospecharse su existencia, cuando en el curso de una afeccion de pecho, por ejemplo, sobreviene de repente una violenta peritonitis, ó cuando se desarrolla de pronto una pleuresia intensa ó un derrame torácico durante las afecciones de los órganos abdominales que hemos indicado.» (Mon. y El., sit. cit.).

ARTÍCULO VII.

Historia y bibliografía de las enfermedades del diafragma.

»No nos han dejado los autores antiguos documento alguno sobre las enfermedades del diafragma: los pocos hechos sueltos, mal observados, y poco numerosos ademas, que decoraron con el nombre de *parafrenesia* se hallan reunidos en la *Historia anatómico-médica* de Lieutaud, París, 1767, y en la *Anatomía médica* de Portal, París, 1804. En vano se buscarian datos mas positivos en las numerosas tésis publicadas en Alemania sobre la diafragmitis, y entre las cuales conviene, sin embargo, citar las siguientes: Roth, *Diss. de inflam. diaphr.*, Lips., 1548; Schneider, *Diss. de inflam. diaphr.*, Vitteberg, 1668; Sturen, *Diss. de phren. et Paraphr.* Jena, 1734; Zwinger, *Diss. de paraphr.*, Bas. 1731; Seguer, *Diss. de paraphr.*, Jena, 1787, y Ebeling, *Dissert. d'inflam. diaphr.*, Goettinga, 1771. Boisseau en su *Nosografía orgánica*, París, 1822, consagra á la patologia del diafragma un capítulo, que ha sido casi testualmente reproducido por Copland (*Dictionary of pratical medecine*), mientras que J. Cloquet y Berard en el *Diccionario de medicina*, y Bouillaud en el *Diccionario de medicina y de cirugía*

prácticas, se limitan á demostrar que todas las observaciones que se han publicado sobre la materia no tienen ningun valor, y por consiguiente, que las deducciones que de ellas se han sacado son erróneas ó hipotéticas.» (MON. Y FL., *sit. cit*).

GÉNERO OCTAVO.

ENFERMEDADES DEL TIMO.

ARTÍCULO I.

Consideraciones generales.

»Las enfermedades del timo son bastante raras y no se han estudiado con el preciso detenimiento. Sin embargo, en 1822 publicó Haugsted de Copenhague, una interesante memoria sobre este objeto, en la que reunió casi todos los hechos esparcidos en la ciencia. Hase analizado estensamente este escrito en los *Archivos generales de medicina* (2.ª série, tomo III).

»Puede faltar el timo, y este vicio de conformacion se observa especialmente en los acéfalos, como dicen Winslow y Meckel. Sin embargo, Brodie ha comprobado una vez la ausencia del timo en un feto no acéfalo de siete meses de edad.

»Algunas veces se halla el órgano dividido en varios lóbulos; pero esto nada tiene de patológico.

»En ocasiones se ha encontrado el timo muy pequeño, circunstancia que parecia estar en relacion con una nutricion lánguida de todo el individuo en el seno de su madre.

»Hase visto á menudo en los niños aumentado el volúmen del timo. Haugsted refiere que Kopp de Copenhague ha leido en una reunion de naturalistas celebrada en Heidelberg una memoria, en que se asienta que el escesivo desarrollo de este órgano ocasiona disnea y una sofocacion intermitente que á menudo se han atribuido al asma agudo de Millar. El autor esplica la dificultad de la respiracion de que vamos hablando, por la compresion que ejerce el timo en la tráquea y los vasos gruesos; pero Haugsted advierte que esta opresion puede esplicarse no menos satisfactoriamente por un vicio de conformacion de los órganos circulatorios. En efecto, es de advertir que en la mayor parte de los hechos conocidos habia al mismo tiempo persistencia del agujero de Botal, y por consiguiente, una disposicion que se oponia á la perfeccion de la hematosis. Casi es imposible remediar los accidentes que ocasiona el escesivo desarrollo del timo. Allan Burns ha aconsejado estirparle haciendo una incision en la parte media inferior del cuello, y atrayendo el órgano con unas pinzas de pólipos. Pero es dudoso que por este medio pueda nunca hacersela estirpacion total, y por otra parte semejante operacion, que hasta ahora nunca se ha intentado, espondria á herir los vasos del corazon.

»Tambien en los adultos se ha encontrado el timo voluminoso, en términos de dar lugar á accesos de sofocacion. Asi lo han comprobado Cooper en un sugeto de mas de 30 años, Sandifort en un hombre de 57, y Meckel en otro de 65.

»La inflamacion del timo es sumamente rara: ciertos autores dicen haber encontrado pus en este órgano. Mason asegura haber visto un absceso del timo que se habia abierto en la tráquea; pero no se sabe si en este caso procederia el pus de una inflamacion legítima ó de una fusion tuberculosa.

»En efecto, los niños escrofulosos presenta con frecuencia tubérculos en el timo; de lo cual refiere Lieutaud muchos ejemplos. Estos tubérculos ocasionan un aumento de volúmen, que, como el desarrollo anormal del órgano, produce accidentes de sofocacion.

»Tambien se han encontrado concreciones petrosas en el timo, y algunos autores han hablado de escirros del timo; pero Haugsted cree que en estos últimos casos no existiria un verdadero cáncer, sino una induracion acompañada de tubérculos» (OLLIVIER, *Dic. de med.*, tomo XXIX, pág. 634).

Ahora vamos á hablar de la única enfermedad algun tanto caracterizada, que muchos autores refieren en el dia á la hipertrofia del timo.

ARTÍCULO II.

Asma tímico.

»El desarrollo del timo se ha considerado por los médicos ingleses y alemanes como la causa del asma á que se ha dado el nombre de *asma* de Kopp ó de Hirsch, que es el nombre de los autores que la han descrito. P. Frank (epístola II, p. 175), habia determinado ya las causas y circunstancias principales de la enfermedad: «*In asthmate, ut nominant, pueruli glandulas bronchiales præter sanitatis modum turgidas, maxime vero thymum insigniter tumefactum invenerunt anatomici.*» Richa conoció antes que Frank la naturaleza de la lesion productora del asma tímico.

»El cadáver de los niños que sucumben á esta enfermedad presenta un aumento de volúmen del timo, el cual es mas largo y ancho que en el estado normal, aunque conserva casi el mismo grueso. Este órgano contrae adherencias con la tráquea y con los vasos del cuello y del pecho, á los que forma una especie de vaina; su tejido, aunque mas sólido, no esperimenta degeneracion, reblandecimiento ni induracion. Su peso puede elevarse desde cinco dracmas á dos onzas. Las demas vísceras presentan las alteraciones que acompañan comunmente á la asfixia. Esta hipertrofia del timo es, segun Hirch, la causa de todos los accidentes, en razon de la compresion que ejerce el órgano

sobre las partes inmediatas: he aquí los síntomas que dan á conocer esta especie de asma.

»Se presenta en forma de accesos de sofocacion. Al principio parece que de repente falta el aliento al enfermo; la entrada del aire en las vias aéreas va acompañada de un ruido análogo al de la coqueluche, aunque mas débil y superficial; la inspiracion es sibilante, difícil, corta é incompleta. A veces se suceden cinco ó seis inspiraciones profundas y enérgicas sin ninguna espiracion intermedia, lo cual da á esta enfermedad cierta semejanza con el croup. Los niños esperimentan tambien una sensacion de constriccion en la garganta. Cuando el acceso es muy violento, permanece suspensa la respiracion, y el ruido inspiratorio, que es entoncortado débil ó nulo al principio del paroxismo, vuelve á aparecer despues de un intervalo mas ó menos largo. La duracion del acceso es de medio á tres minutos. Una vez terminado, torna el niño á su estado normal, á no ser que sea de una constitucion débil. Los accesos se presentan generalmente al despertar: al principio no se repiten sino con largos intervalos, cada ocho ó diez dias; mas adelante suelen reproducirse hasta quince ó veinte veces al dia. Este mal ataca á los niños principalmente entre el cuarto y décimo mes, sobreviniendo por lo regular la muerte en medio de un paroxismo, ó por apoplegia, ó finalmente, por convulsiones epileptiformes, que se presentan al mismo tiempo que la sofocacion ó alternando con ella; algunos niños perecen de repente sin disnea ni agonía fuera del período del acceso.

»Ciertos autores encuentran la mayor analogía entre el asma tímico y el agudo de Millar, cuya última afeccion se ha considerado por Underwood como idéntica en su naturaleza al croup, al paso que Michaelis y Royer-Collard sostienen la opinion contraria. Por nuestra parte no creemos que el asma tímico reconozca por causa única la hipertrofia del timo, por que aun suponiendo que no se hayan observado nunca otras lesiones en los cadáveres de los niños que perecen despues de haber presentado los síntomas de tal enfermedad, faltaria saber por qué no se manifiestan estos síntomas en todas las personas que tienen hipertrofiado el timo. Se ha confundido tal vez con el nombre de *asma tímico* y de *asma agudo* de Millar, el enfisema pulmonal cuya existencia comprobó Lediberder en cierto número de niños recien nacidos (art. EMPHISEME del *Dict. de medecine*, 2.ª edic., p. 336). Louis supone tambien que el desarrollo de esta enfermedad empieza en la primera infancia, sin pretender que sean enfisemas todos los casos de asma tímico. Mientras que investigaciones ulteriores no aclaren la historia del asma tímico, hay motivos para creer que esta enfermedad puede depender en ciertas circunstancias de la dilatacion de las vesículas pulmonares ó de la infiltracion del aire en el tejido celular que las rodea.

»El *asma tímico* se distingue del asma de Millar, por el diferente modo y la duracion mas larga de cada acceso, y por la marcha aguda de la afeccion en general; puede confundirse con los ataques nerviosos que se observan en los niños de un genio arrebatado que pierden el aliento cuando se enfadan; pero tales accesos no se presentan al despertar sin causa esterior, como sucede en el asma tímico. Este puede tambien simular una de esas disneas, que sobrevienen como síntoma del hidrocéfalo crónico.

»Esta especie de asma se halla caracterizada especialmente por un espasmo periódico y tónico, que afecta los pulmones, la laringe, la glotis, y quizás al mismo corazon, espasmo que se propaga despues por todo el sistema cerebro-espinal, bajo la forma de convulsiones epilepticas, y acaba por acarrear la muerte, ya por sofocacion, ya por apoplejía ó por asfixia. (*Sur l'asth. thym*, por J. Hirsch de Koenigsberg, en *Schmidt's Jahrbuecher der in und auslaendischen medicin*, y en *Encyclofraphie des sciences medicales*, junio 1836, 6.ª ent.) El timo está hipertrofiado, pero no degenerado; se presenta algo mas duro, mas carnoso y encendido, pero no ofrece vestigio alguno de induracion ni de tubérculos.

»TRATAMIENTO.—Cuando se declara el acceso, se debe levantar al niño manteniéndole inclinado hácia adelante, y golpeándole suavemente en la espalda. La indicacion terapéutica mas importante, segun Hirsch, es la de combatir el espasmo por medio del agua destilada del laurel real en dosis progresivas, de cortas cantidades de almizcle, de asafétida y de zinc, y especialmente del hidrocianato de este metal: estos remedios han sido preconizados por Pagenstecher. «Para evitar toda congestion hácia el corazon y los pulmones y contener los progresos del desarrollo del timo, debe procurarse, por decirlo así, una *vita minima*, impidiendo en cuanto sea posible la nutricion; cuya indicacion se satisface con un régimen conveniente, con sangrías locales copiosas y frecuentemente repetidas (cada cuatro ú ocho dias), con la aplicacion de exutorios sobre el pecho, con los purgantes enérgicos y con el agua de laurel real» (Hirsch, *loc. cit.*). Tambien se ha propuesto disolver los tumores con los resolutivos y los antiescrofulosos, ó estirpar el órgano enfermo; pero como queda dicho en el artículo anterior, esta operacion, aunque practicable en el cadáver, no se ha intentado nunca en el vivo. Fingerhuth hace uso en esta enfermedad de los baños iodurados y de fricciones con el hidriodato de mercurio sobre la parte anterior y superior del tórax (*Trab. cit.*, de Hirsch).» (MONNERET y FLEURY *Compendium*, tomo I, pág. 456).

ORDEN CUARTO.

ENFERMEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO.

De las neurosis en general.

Empezamos por las neurosis el estudio de las enfermedades del sistema nervioso, no porque sean sinónimas ambas palabras, pues como veremos hay muchas lesiones del sistema nervioso que no son solamente neurosis; sino porque estas, aisladamente ó como complicacion, ó á lo menos como efecto, constituyen la mayor parte sino todas las afecciones que han de ocuparnos en el órden que vamos á empezar á describir, y en ninguna parte mejor que en este sitio podia colocarse su historia general.

Por neurosis debe entenderse, como despues se verá, toda lesion funcional del sistema nervioso; luego es claro, que en todas las enfermedades de este sistema ha de haber lesion funcional ó sea neurosis, si no sola, á lo menos en combinacion con las demas alteraciones.

»Etimología.—La palabra neurosis se deriva de *νευρον*, nervio; es decir, enfermedad nerviosa.

»Definicion.—Comprendo, dice Cullen, con el nombre de neurosis ó enfermedades nerviosas, todas las afecciones preternaturales de sensacion ó de movimiento, en que la pirexia solo constituye una parte de la enfermedad primitiva, y todas aquellas que no dependen de una afeccion local de los órganos, sino de otra mas general del sistema que preside mas especialmente á las sensaciones y al movimiento» (*Elementos de medicina práctica*, t. II, pág. 312, en 8.º, 1819). «Las neurosis, dice el mismo autor, consisten en la lesion de las sensaciones y del movimiento sin pirexia idiopática ni enfermedad alguna local.» Esta última definicion reasume todas las ideas de Cullen sobre las neurosis, y los autores que han escrito de esta materia despues de él, no han hecho mas que reproducirla cambiando solo algunos de sus términos. Pinel la acepta casi del mismo modo que la ha propuesto Cullen (*Nosographie*, y artículo Neurosis del *Dit. des sc. med.*; 1819).

»Broussais no podia menos de rebatir una definicion, que propendia á sustraer una gran clase de enfermedades del dominio de la irritacion inflamatoria; y asi es que este ilustre patólogo considera las neurosis como una irritacion simpática ó nerviosa, trasmitida por un órgano inflamado al sistema cerebro-espinal (*Proposicion* 85, 86, 107, 123, 144 del *Examen des doctrines*). Tan dominado se manifiesta Roche por el deseo de atribuir las neurosis á cualquiera cosa que sea irritacion, que las considera como *irritaciones nerviosas*, producidas por la *acumulacion del fluido nervioso* bajo la influencia de un agente irritante (*Elements de pathologie medicale*).

»Hemos citado estas últimas definiciones para demostrar que muchos patólogos modernos, movidos por la tendencia que tienen á localizar las enfermedades, y sin embargo, siempre perplejos en vista de esas fatales neurosis que no dejan ningun vestigio evidente de haber existido, no temen entregarse á toda especie de hipótesis, para disfrazar su ignorancia y no ponerse en contradiccion con su sistema favorito.

»En otras definiciones mas modernas que se han dado de las neurosis se encuentran algunas ideas mucho mas exactas y fisiológicas. Estas afecciones, dice Georget, «son unas enfermedades muy largas, poco peligrosas, intermitentes, apiréticas, difícilmente curables, acompañadas comunmente de síntomas espantosos en la apariencia y de padecimientos tan vivos que hacen creer existe una enfermedad muy grave, con poca ó ninguna alteracion sensible de los órganos donde tienen su asiento (art. Neurosis, *Dic. de med.*, 2.ª edic., página 31).

»Foville las define, diciendo que son «una enfermedad cuyo asiento evidente, si se ha de juzgar por los síntomas, reside en algunos puntos del sistema nervioso sin alteracion visible primitiva de este, pero que determina á la larga, en los órganos que ocupa, alteraciones estrañas á su manifestacion» (art. Neurosis *Dict. de med. et chir. prat.*, p. 61, t. XII).

»A. Tardieu reasume los caractéres principales de las neurosis en la definicion siguiente: son unas afecciones no específicas, apiréticas y por lo comun intermitentes, que tienen su asiento en algun punto del sistema nervioso, estendiéndose con facilidad simultánea ó sucesivamente á muchas partes de este, caracterizadas esencialmente por el desórden de una ó muchas de sus funciones, y que pueden existir sin lesion apreciable de los sólidos ó líquidos» (*Jusqu'à quel point le diagnostic anatomique peut-il eclairer le traitement des nevroses?* Tésis de concurso para plazas de agreg., p. 17, en 4.º, París, 1844). No comprendemos por qué separa Tardieu de las neurosis, las que resultan de una causa específica, como la epilepsia, el delirio saturnino, el temblor de los doradores, la rabia, las convulsiones que provoca la administracion de la estricnina, etc. ¿Se ha llegado á comprobar alteracion de los líquidos en todas estas enfermedades? Es acaso fundado separarlas del número de las neurosis? Si se nos demostrase la naturaleza de la alteracion, y se nos dijese qué especie de modificacion esperimentaba el sistema nervioso, y qué punto ocupaba el padecimiento, convendriamos en considerar estas neurosis como fenómenos nerviosos puramente sintomáticos; pero mientras tanto no podemos menos de ver en ellas unas afecciones esenciales, inmateriales é idiopáticas del sistema nervioso. No puede admitirse la existencia de una lesion apreciable de los sólidos ó de los líquidos en las neurosis idio-

páticas, sin introducir una confusion singular en las ideas médicas que generalmente se hallan aceptadas en la actualidad.

»La neurosis es, pues, en nuestro sentir, una enfermedad apirética, situada en una ó muchas partes del sistema nervioso encéfalo-raquidiano ó ganglionar, sin lesion apreciable y primitiva de estos sistemas, y que se manifiesta en general de un modo intermitente por desórdenes graves, que pueden afectar separada, simultánea ó sucesivamente, las partes del sistema nervioso que presiden á las sensaciones, al movimiento y á la inteligencia.

»Divisiones.—Antes de enumerar las muchas divisiones introducidas en la ciencia, y de examinarlas profundamente, creemos oportuno establecer primero las que merecen conservarse y que servirán de base á este artículo; dificultad que nos ha detenido mas de una vez obligándonos á entrar en largas meditaciones.

»Pueden afectarse aisladamente las tres grandes funciones del sistema nervioso, que son la inteligencia, la sensacion y el movimiento, de donde resultan otras tantas clases de neurosis, á saber:

1.° Neurosis de las funciones intelectuales.
2.° — del movimiento.
3.° — de las sensaciones.

»Como pueden hallarse alteradas una ó muchas de estas funciones, es imposible incluir todas las neurosis en las clases precedentes, siendo preciso por lo tanto establecer otras que llamaremos *mistas*, y son las mas numerosas, tales como el histerismo y la epilepsia.

4.° Neurosis mistas.

»Los desórdenes del movimiento y de las sensaciones pueden ocupar los dos principales grupos de aparatos, que son los de la vida de relacion y los de la vida de nutricion; y aunque la distincion de estas dos vidas ha sido justamente criticada, y se halla abandonada por muchos fisiólogos, es necesario sin embargo conservarla en patologia, sobre todo en la historia de las neurosis.

»La motilidad puede alterarse, 1.° en los músculos de la vida de relacion, y 2.° en los de la de nutricion.

»A. *Neurosis del movimiento de los músculos de la vida de relacion.*—Ejemplos: tétanos, catalepsia, síncope, convulsiones idiopáticas de los músculos de la cara, temblor, etc.

»B. *Neurosis del movimiento de los músculos de las vísceras esplánicas.*—Ejemplos: palpitaciones, vómitos nerviosos, espasmo del exófago y de la laringe, diarrea, asma, coqueluche, etc.

»Las sensaciones pueden igualmente hallarse modificadas en los dos grupos de aparatos, de donde resultan otras dos clases no menos naturales de neurosis.

»A. *Neurosis de las sensaciones de los órganos de la vida de relacion.*—Ejemplos: neuralgias, anestesias, diplopia, hemeralopia, amaurosis, sordera, zumbidos.

»B. *Neurosis de las sensaciones de los órganos de la vida de nutricion.*—Ejemplos: gastralgia, enteralgia, neuralgias uterinas, anal y vesical; hepatalgia, esplenalgia, cólico de plomo, etc.

»Las neurosis de la inteligencia, del movimiento y de las sensaciones afectan tres formas patológicas principales, pudiendo estar dichas funciones: 1.° *escitadas*, 2.° *disminuidas* y 3.° *pervertidas*; y aunque no siempre sea fácil comprender las neurosis en estas tres secciones, porque muchas veces revisten los tres modos de ser del estado patológico, deben sin embargo conservarse para coordinar los principales fenómenos.

»Daremos ahora una ojeada á las principales divisiones admitidas por los nosógrafos en la historia de las neurosis. Las enfermedades que pueden referirse á ellas en la clasificacion de Sauvages son: los espasmos (clase 4.ª), las debilidades (clase 6.ª), los dolores (clase 7.ª), y las vesanias (clase 8.ª). Seria fastidioso enumerar las enfermedades que encierran estas cuatro clases, y nos bastará decir que figuran entre ellas la mayor parte de las neurosis, y otras muchas enfermedades que no tienen este carácter.

»Cullen incluye en su clase 2.ª ó neurosis: 1.° las enfermedades comatosas, 2.° las adinámicas, 3.° los espasmos, y 4.° las vesanias. Este autor comprendió mejor que ningun otro los principales caractéres de las neurosis, y todas las que en realidad merecen este nombre, ocupan en su nosografia el puesto que les corresponde; pero incluye entre las neurosis afecciones que no lo son, como la apoplegía, la clorosis y ciertas paralisis (*Genera morborum, præcipua definita*; Edimburgo, 1771; y *Elements de medecine pratique*, t. II).

»Sagar no hace de las neurosis una clase distinta, y las distribuye entre los dolores (clase 4.ª), los espasmos (clase 8.ª), y las debilidades (clase 9.ª) (*Systema morborum symptomaticum*; Viena 1771).

»Vogel habia ya indicado las principales neurosis en las cuatro clases siguientes de su nosografia: dolores (clase 4.ª), espasmos (clase 5.ª), adinamias (clase 6.ª) é hiperestesias (clase 7.ª). (*Definitiones generum morborum*; Got., 1774).

»Del examen que acabamos de hacer de las principales nosografias, á las que pueden añadirse las de Darwin y Tourdes, resulta que desde muy antiguo notaron los médicos que los únicos accidentes apreciables de ciertas enfermedades que constituyen grupos naturales y perfectamente distintos de las demas, son el espasmo, ó bien la paralisis y la hiperestesia. Las convulsiones, la paralisis, los dolores y los trastornos de la inteligencia, son los caractéres de este género. La anatomía patológica demostró despues que estas entidades morbosas existen en realidad, pero que era preciso separar de ellas algunas afecciones y referirlas á alteraciones orgánicas completamente distintas.

Entonces fue cuando la historia de las neurosis dió un gran paso hácia la certidumbre, haciéndose una de las partes mas curiosas de la nosografia.

»Aprovechándose Pinel de los trabajos de los nosógrafos que le habian precedido, y de las preciosas observaciones fisiológicas de Bichat, distribuye las neurosis del modo siguiente:

»1.° *Neurosis de las funciones de la vida de relacion*. A. *Las de las funciones cerebrales* son: 1.° los comas (catalepsia, epilepsia), y 2.° las vesanias (hipocondría, melancolía, manía, demencia, idiotismo, somnambulismo, hidrofobia).

»B. *Las de los sentidos* son: 1.° del oido (disecea, paracusia, zumbido, sordera); 2.° de la vista (ofuscamiento, diplopia, hemeralopia, nictalopia, amaurosis); 3.° de la locomocion y de la voz (neuralgias, tétanos, convulsiones, corea, parálisis), y de la voz (voz convulsiva, afonía).

»2.° *Neurosis de la vida interior*.—A. *De la digestion* (espasmo del esófago, cardialgia, pirosis, vómitos, dispepsia, bulimia, pica, cólico, cólico de plomo, ileo).—B. *De la respiracion* (asma, coqueluche, asfixia, angina de pecho);—C *De la circulacion* (palpitaciones, síncope);—D. *De la generacion en el hombre* (anafrodisia, satiriasis, priapismo) *y en la muger* (ninfomanía, histerismo). Nos seria fácil demostrar que muchas neurosis admitidas por Pinel no merecen este nombre; sin embargo, aunque su nosografia contiene algunas imperfecciones y aun errores, disculpables para el tiempo en que escribia, se encuentra en ella un conjunto de ideas generales de no escaso valor: las divisiones que establece merecen conservarse, especialmente la que separa las neurosis de los órganos de la vida de relacion de las que ocupan las vísceras de la de nutricion (*Nosographie philosophique*, NEUROSIS, *Dic. des sc. med* art. NEUROSIS, p. 559).

»Broussais admite neurosis activas y pasivas; pero esta division apenas merece mencionarse. En las primeras estan aumentadas la sensibilidad y la movilidad, y disminuidas ó abolidas en las segundas. Escusamos decir que semejante lenguage es enteramente falso, y que no puede aplicarse á las neurosis.

»Otra division mucho mas importante es la que consiste en separar en dos grupos las *neurosis idiopáticas y las sintomáticas*. Las primeras son desórdenes funcionales del sistema nervioso cerebro-espinal ó ganglional, sin ninguna alteracion primitiva apreciable de este sistema ni de las vísceras, y son las únicas que deben conservar el nombre de neurosis.

»En la segunda clase se encuentran las *neurosis sintomáticas*, es decir, los desórdenes funcionales del sistema nervioso, que lo mismo que los precedentes no se refieren tampoco á una lesion apreciable y primitiva de este, pero que son producidos por enfermedades bien conocidas de los líquidos ó sólidos. La gastralgia las palpitaciones y los vértigos de las mujeres cloróticas, son neurosis sintomáticas desarrolladas bajo la influencia de una alteracion de la sangre. La epilepsia, el delirio, las convulsiones, las paralisis producidas por el plomo y el temblor mercurial, son tambien neurosis sintomáticas de un envenenamiento ó de una alteracion de la sangre por un agente específico, é igualmente lo son las convulsiones de los sugetos embriagados y las producidas por la estricnina, el delirio y la rabia. No comprendemos por qué rehusa Tardieu colocar entre las neurosis la rabia y los demas desórdenes nerviosos que ya hemos mencionado (*Dissert. cit.*, p. 18). Estos pertenecen, dice aquel autor, á enfermedades específicas comunicadas. No hay duda que su causa es de una naturaleza particular, que conocemos muy bien; pero esto ¿qué importa? Porque sepamos que una persona ha estado sometida á las emanaciones saturninas, ¿dejarán por eso de ser neurosis la epilepsia, el delirio y las convulsiones que luego padezca? ¿Nos ilustra acaso semejante circunstancia sobre el asiento del mal? ¿Podemos decir en qué consiste la modificacion patológica del sistema nervioso? Concluyamos, pues, que á escepcion de la causa específica que conocemos, no hay nada que distinga estas neurosis de las idiopáticas, á cuyo lado deben colocarse juntas en una nosografía.

»Tambien deben incluirse entre las neurosis sintomáticas las que son tan comunes en la cloro-anemia, y en cuya produccion tienen una gran parte las alteraciones de la sangre.

»En muy distinta clase que estas neurosis sintomáticas producidas por una alteracion simple ó específica de la sangre, deben colocarse las que dependen de la lesion de una víscera, como el estómago ó el útero por ejemplo: el histerismo, la hipocondría, la locura, la epilepsia, etc., no reconocen muchas veces otro orígen. Semejantes neurosis merecerian mejor el nombre de *simpáticas* como las ha denominado Montault (*Des Moyens á l'aide desquels on peut distinguer les neuroses des lésions dites organiques*, tésis de concurso para la agreg. de med., p. 28, en 4.°, París, 1833). Ya hemos establecido en muchos artículos de nuestra obras la division de las neurosis en idiopáticas y sintomáticas; y mas que nunca nos ha parecido útil conservarla en este, que debe reasumir los caractéres de todas las neurosis. Formaremos, pues, el cuadro siguiente con las diferentes clases que acabamos de referir.

1.° Neurosis idiopáticas . . .	de la inteligencia. del movimiento. de las sensaciones.	de las dos vidas de relacion y nutricion.
2.° Neurosis sintomáticas . .	de una alteracion simple de la sangre. de una alteracion específica de la sangre.	
3.° Neurosis simpáticas de una enfermedad visceral.		

Escluimos completamente de las neurosis

los fenómenos puramente sintomáticos de ciertas lesiones del sistema nervioso, que pueden simularlas, y creemos que sin razon las conserva Tardieu en esta categoría. «Asi, aunque el histerismo, dice este autor, sea una neuralgia procedente de una afeccion de los nervios del útero, no por eso deja de ser una neurosis, pudiéndose decir lo mismo de la afeccion nerviosa que preside inmediatamente á un ataque de epilepsia, aun cuando la causa escitante de la enfermedad sea un tumor del cráneo ó un tubérculo del cerebro» (tésis cit., p. 17). Pero tendria grandes inconvenientes conservar el nombre de neurosis á una epilepsia provocada por tubérculos del cerebro ó cualquiera otra lesion del sistema nervioso. Aunque suele ser difícil el diagnóstico en estos casos, ó aun imposible, no por eso han de reunirse dos afecciones, que se hallan tan separadas por la anatomía patológica; pues la insuficiencia de nuestros medios esploratorios no puede autorizar semejante clasificacion nosográfica. Tampoco comprendemos por qué Gibert considera como una neurosis los accesos epileptiformes que produce una necrosis del coronal (*Des neuroses*, tésis de oposicion á una cátedra de patología interna, en 4.°; París, 1835, y *Revue med.*, p. 328, 1840).

»*Enumeracion y clasificacion de las neurosis.*—1.° *Neurosis de la inteligencia.*—A. *Esenciales*: manía, monomanía, demencia, nostalgia, hipocondría, somnambulismo, satiriasis, ninfomanía é insomnio.

»B. *Sintomáticas de una alteracion específica ó simple de la sangre*: delirio saturnino ó alcohólico, neurosis sintomáticas de la anemia.

»C. *Simpáticas de una afeccion visceral*: manía, hipocondría é histerismo.

»2.° *Neurosis del movimiento de los músculos de la vida de relacion.*—A. *Idiopáticas*: epilepsia, eclampsia, catalepsia, convulsiones esenciales, tétanos, corea y paralisis.

»B. *Sintomáticas de una alteracion simple ó específica de la sangre*: epilepsia, contracciones, calambres, convulsiones, parálisis saturnina, temblor mercurial, convulsiones producidas por el alcohol y la estricnina, é hidrofobia.

»C. *Simpáticas de una afeccion visceral*: ciertas parálisis debidas á una enfermedad del estómago y del útero: estas neurosis son raras.

»*Neurosis del movimiento de los músculos de la vida de relacion.*—A. *Esenciales*: afonía, espasmo de la laringe, coqueluche, asma, angina de pecho, palpitaciones, síncope, espasmo esofágico, vómitos nerviosos y diarrea.

»B. *Sintomáticas de una alteracion simple de la sangre*: palpitaciones, síncope de la clorosis y cólicos nerviosos. C. *de una alteracion específica del mismo líquido*. cólicos, estreñimiento y vómitos saturninos.

»D. *Simpáticas de una lesion visceral.*—Son muy numerosas y frecuentes en las mujeres y en los individuos nerviosos.

»3.° *Neurosis de las sensaciones de la vida de relacion.*—A. *Esenciales*: todas las neuralgias.

»Ignoramos qué motivos hayan tenido algunos autores para separar las neuralgias de las neurosis; mas adelante demostraremos que una neuralgia no es mas que una neurosis dolorosa, es decir, una enfermedad nerviosa sin lesion apreciable, y daremos las pruebas que existen en favor de esta opinion (véase NEURALGIA).

»*Neurosis de la vista*: ofuscamiento, diplopia, hemeralopia, nictalopia y amaurosis. *Del oido*: zumbidos, paracusia, disecea y sordera. Hay una neurosis mas general, y que nos parece debe colocarse en primera línea entre las neurosis de las sensaciones, y es el histerismo.

»B. *Sintomáticas*: neuralgia, cefalalgia, vértigos, jaqueca de las cloro-anémicas, iritis, amaurosis, parálisis y anestesia de la intoxicacion saturnina.

»C. *Simpáticas de una enfermedad visceral*: todas las neurosis indicadas mas arriba.

»*Neurosis de las sensaciones de la vida de nutricion.*—A. *Idiopáticas*: aqui se colocan en primera línea todas las visceralgias, como la gástralgia, la neuralgia del corazon, la vesical, la anal, la histeralgia, etc.

»B. *Sintomáticas de una alteracion de la sangre*: son las mismas que se observan en las cloróticas y en los hombres que han estado sometidos á privaciones de toda especie: cólicos saturninos y nerviosos.

»C. *Simpáticas de una lesion visceral*: todas las visceralgias anteriormente indicadas.

»Tal es el cuadro completo de todas las neurosis que pueden afectar la vida de relacion, la de nutricion y las facultades intelectuales. Advertiremos, que lo mismo esta clasificacion que las demas publicadas hasta el dia, tienen el inconveniente de ser demasiado absolutas para que pueda colocarse fácilmente cada neurosis en una sola division; pues la epilepsia, por ejemplo, es á la vez una neurosis de la sensacion, del movimiento y de la inteligencia; el histerismo, del movimiento y de la sensibilidad, sucediendo lo mismo con la catalepsia; y la hidrofobia lo es del movimiento, de la sensibilidad y de la inteligencia. Al formular una clasificacion de las neurosis, es indispensable tener en cuenta el desórden nervioso mas notable para caracterizar la enfermedad; pero sucede en algunas que, ora predomina la lesion de un aparato, ora la de otro.

»Podríanse tambien hacer tres secciones en cada clase de neurosis, segun que estas existieran con aumento, disminucion ó perversion de las facultades de sentir, pensar y moverse. En efecto, en las neurosis del movimiento, ora hay un simple y puro aumento de la contractilidad, como sucede en el tétanos y en la contractura; ora una disminucion permanente de esta facultad, como se ve en la paralisis, y ora

en fin, perversion, como en el corea, el temblor mercurial, etc. Lo mismo puede decirse de las neurosis de la sensibilidad, la que puede hallarse escitada, disminuida ó pervertida. Pero no siempre es posible determinar rigurosamente, si un desorden del sistema nervioso depende del aumento ó perversion de las funciones presididas por él. Nada absoluto puede establecerse bajo este aspecto, ni es fácil por consiguiente fundar una clasificacion en esta sola base.

»Caracteres generales de las neurosis.—Los caractéres comunes á todas ellas son muy pocos. El primero es la falta de toda lesion apreciable del sistema nervioso. La anatomía patológica, pues, es de mucha importancia en el diagnóstico de las neurosis, porque nos demuestra desde luego, que los aparatos en que hemos observado durante la vida fenómenos tan violentos y formidables, no se hallan en manera alguna alterados, al menos de un modo primitivo; y tambien nos enseña que los fluidos y los sólidos estan alterados en las neurosis que hemos llamado *sintomáticas y simpáticas*. La anatomía patológica nos hace un gran servicio bajo este punto de vista, pues nos permite conocer las neurosis esenciales ó idiopáticas, las sintomáticas y las simpáticas, y dirigir contra ellas un tratamiento eficaz. Apenas necesitamos decir, que para establecer el diagnóstico de una neurosis, conviene siempre proceder por el método de esclusion, es decir, asegurarse bien de que no se halla afectado ningun órgano, ó que las lesiones que existen son insuficientes para producir los síntomas de la neurosis. Solo de este modo es como puede llegarse durante la vida de los enfermos á formar un diagnóstico exacto.

»*Del estado de la sangre en las neurosis.*—Este líquido se halla alterado en muchas neurosis, pero no en todas: los glóbulos estan mas ó menos disminuidos, y el estado cloro-anémico que es consiguiente, no tarda en acompañarse de accidentes nerviosos que varian mucho en su número y asiento (Andral, *Du sang. dans les neuroses*; *Hematologie patholoigque*, pág. 182, en 8.°; París, 1843). Las privaciones, la abstinencia voluntaria ú ordenada por los médicos, y las emisiones sanguíneas repetidas, favorecen la produccion de las neurosis, alterando la sangre de este modo. Aunque no es constante esta alteracion, es bastante comun, y el médico debe por lo tanto averiguar si existen los ruidos de fuelle que denotan su presencia.

»*Circulacion.*—El pulso está perfectamente natural aun durante los accesos mas intensos; y es por cierto un espectáculo curioso ver que la circulacion no toma parte alguna en los estraños y violentos desórdenes de los aparatos de la sensibilidad, de la motilidad é inteligencia. El pulso se pone mas duro y vibrante, y á veces irregular, acelerándose en ciertos casos, aunque de un modo pasagero, cuando las convulsiones de los músculos torácicos dificultan la respiracion. Si el pulso conserva su frecuencia despues del acceso, puede muy bien creerse que existe una lesion consecutiva ó concomitante.

»La temperatura de la piel permanece normal, á menos que las convulsiones no detengan los movimientos respiratorios, como en los ataques de histerismo ó de epilepsia. La integridad de la calorificacion y circulacion en los que padecen neurosis acompañadas de dolores intensos ó de movimientos desordenados, es un fenómeno semeiológico que caracteriza muy bien estas enfermedades. Se han considerado á veces las fiebres intermitentes como neurosis; pero nos parece que la falta de fiebre basta por sí sola para separar estos dos géneros de enfermedades, aun cuando no hubiera otras razones mas poderosas para colocarlas en clases distintas.

«Uno de los caractéres mas importantes de las neurosis es la manifestacion rápida y á veces casi instantánea de dolores vivos, de convulsiones violentas y trastornos intelectuales, que parecen comprometer instantáneamente la vida de los enfermos, y que cesan con una rapidez considerable sin dejar casi vestigio alguno, si se esceptua el cansancio, el quebrantamiento de miembros y otros desórdenes funcionales de poca importancia: todo este formidable aparato de síntomas se disipa en breves instantes, y el enfermo recobra el libre ejercicio, asi de los movimientos como de la inteligencia. Al conjunto de trastornos funcionales que aparecen de este modo en ciertas épocas se da el nombre de *acceso* ó de *paroxismo*, y los síntomas que entonces se observan son los únicos que revelan la existencia de la neurosis.

»La aparicion de los paroxismos es comunmente irregular, y propenden en general á acercarse unos á otros, y adquirir mas violencia, cuando la afeccion es antigua. Esta suele afectar con mas frecuencia que cualquiera otra una periodicidad tan perfecta como las fiebres intermitentes.

»La intermitencia es el carácter general de las neurosis, aunque hay un corto número que son contínuas, como la hidrofobia, la demencia simple, algunas contracturas y paralisis, y, en fin, la diabetes, que puede incluirse entre la neurosis de la digestion, como lo hace Cullen en su sábia y juiciosa Nosografía, en la que coloca esta afeccion al lado de la diarrea (Nosografía ya cit., g. LVIII, p. 218).

»En algunas neurosis, como la neuralgia, la demencia, las convulsiones tónicas, el tétanos y la hidrofobia, son contínuos los síntomas; pero no tienen siempre la misma intensidad, pues se observan remisiones y exacerbaciones bien marcadas.

»Aunque las neurosis no son inmediatamente funestas, muchas veces acaban por acarrear la muerte ó trastornos funcionales bastante gra-

ves. Ya veremos mas adelante que hay bajo este aspecto diferencias muy notables entre las neurosis de ambas vidas.

»La orina presenta un carácter que no debe despreciarse: este líquido es mas abundante, mas pálido, y menos cargado de sales, que en las demas afecciones; se le ha dado el nombre de *orina anémica*, y podria llamarse tambien *orina no febril*.

»Los signos generales de las neurosis estan lejos de ser constantes y uniformes. Ahora vamos á estudiar los que pertenecen á cada una de las tres grandes clases que dejamos establecidas.

»*Caractéres particulares de las neurosis.* 1.° *De las funciones intelectuales.*—En las neurosis de la inteligencia pueden hallarse alteradas de tres diversos modos las facultades intelectuales: 1.° por lo comun estan pervertidas, como sucede en la manía, la monomanía, la hipocondría, el histerismo y la nostalgia; 2.° ó muy escitadas, como en el delirio de la embriaguez, en el de los que trabajan el albayalde, el delirio nervioso y el somnambulismo; 3.° ó, aunque rara vez, solamente debilitadas, de lo cual nos ofrece un ejemplo la demencia. Por último, es mucho mas comun que se halle la inteligencia pervertida y escitada, como sucede en casi todas las vesanias que acabamos de mencionar, especialmente en las monomanías, en la nostalgia y la hipocondría.

»Los síntomas de estas neurosis son tan marcados, que casi todos los nosógrafos los reunen en una categoría comun. Cullen, por ejemplo, coloca en la clase de las vesanias la demencia, la hipocondría, la locura y el sueño (*Nosographie*, ord. IV, clase 2).

»Las neurosis sintomáticas, como el delirio saturnino y el alcohólico, imitan tan completamente á las idiopáticas, que seria imposible distinguirlas si se ignorase la causa que las ha producido.

»Despues de las pérdidas de sangre muy considerables sobreviene á veces un delirio, que es menos agudo y duradero que en las demas neurosis; en las cloróticas hay en muchos casos una movilidad y exaltacion de la inteligencia, que constituyen verdaderas neurosis cerebrales, dependientes de la alteracion de la sangre; é iguales fenómenos se observan tambien en las heridas, cuando se pierde una cantidad considerable de este líquido, ó despues de metrorragias rápidas y abundantes.

»Las simpáticas de una enfermedad visceral son enteramente semejantes por sus síntomas á las anteriores. Asi es que una hipocondría debida al cáncer gástrico, ó una manía provocada por el embarazo ó por el estado canceroso del útero, pueden tomarse por neurosis esenciales; por lo cual es preciso que el médico esplore atentamente los órganos para evitar este error. Apenas necesitamos decir que no es igual el peligro de todas estas neurosis; pues si son sintomáticas ó simpáticas, se curarán mas fácilmente que las esenciales, siempre que la lesion visceral no se halle fuera de los recursos del arte.

»*Caractéres de las neurosis del movimiento.*—Puédense reunir en una misma categoría las neurosis de los músculos de la vida de relacion y de nutricion, indicando los síntomas que corresponden á cada una de ellas.

»En estas dos especies la convulsion muscular es tónica, clónica, ó compuesta de una sucesion mas ó menos rápida de estas dos especies de convulsiones: ejemplos de la primera son el tétanos, el trismo, los calambres y la epilepsia. Por lo que hace á los músculos de la vida de nutricion, apenas existen mas que el espasmo del esófago y el de los intestinos en la estrangulacion interna, que puedan considerarse como un espasmo tónico y permanente; siendo mas comun observar las convulsiones clónicas, como sucede en las palpitaciones, en los cólicos nerviosos, la coqueluche, el asma, los vómitos y la diarrea nerviosa. Otras veces existen ciertos desórdenes en la motilidad que no pueden referirse únicamente á los espasmos tónicos ni á los clónicos: asi es que el corea, el temblor saturnino, el mercurial y el de la embriaguez, estan sobre todo caracterizados por la irregularidad y ataxia de la contraccion muscular. Tambien hay convulsiones irregulares en los músculos de las vísceras internas, como en el corazon, por ejemplo, donde provocan las palpitaciones; y en el tubo digestivo, donde pueden causar el vómito, la diarrea y los cólicos llamados *nerviosos*. La convulsion tónica ó clónica puede ser general ó parcial, residir en todos los músculos de la vida de relacion, como sucede por ejemplo en la epilepsia, el histerismo, la hidrofobia, el corea, y el tétanos general; ó afectar solo cierto número de ellos, como se ve en el trismo, en el opistótonos y en el corea limitado á un punto, constituyendo neurosis parciales.

»Otro modo de ser de las neurosis del movimiento es la disminucion ó abolicion de la motilidad. La paralisis idiopática es rara, comunmente parcial; se la observa en el histerismo, y se presenta sintomáticamente en la paralisis saturnina, limitándose á uno ó dos músculos, ó á todo un miembro.

»Indiquemos ahora algunos caractéres propios de cada clase de neurosis. Las de la vida de relacion pueden existir mucho tiempo sin comprometer la vida del enfermo. En las de la de nutricion sucede lo contrario, pues afectando órganos esenciales á la conservacion del individuo, producen al fin el marasmo y una estenuacion funesta.

»3.° *Neurosis de las sensaciones.*—Hay tres modificaciones de la sensibilidad, cuales son: la hiperestesia, la anestesia y la perversion. Dificil es referir cada una de las neurosis de sensacion á uno de estos modos patológicos con esclusion de los demas; sin embargo, hay una gran clase de neurosis caracterizadas por la presencia de un dolor sumamente vivo en los

cordones nerviosos, en la que se hallan comprendidas todas las neuralgias. La hiperestesia es tambien parcial en las neurosis idiopáticas de los sentidos, por ejemplo, en la fotofobia; y constituye el fenómeno principal en todas las visceralgias, como en la neuralgia del corazon, en la gastralgia, en los vómitos nerviosos y en el mareo. Se ha dicho que las visceralgias no son mas que neuralgias de los nervios de la vida de nutricion; y que las pirosis respecto del estómago, y los cólicos nerviosos respecto de los intestinos, son unas neurosis con hiperestesia.

»La anestesia es siempre parcial en las neurosis de la vida de relacion.

»La perversion de la sensibilidad se observa en la mayor parte de las neurosis, ya correspondan á la vida de relacion, ya á la de nutricion. El ofuscamiento, la diplopia, la hemeralopia y la nictalopia, son unas perversiones de la vision; la paracusia y los zumbidos constituyen neurosis del oido caracterizadas por un desórden análogo. En la vida de nutricion se encuentran la bulimia y la pica, que no son mas que neurosis del estómago con perversion de la sensibilidad fisiológica.

»4.° *Neurosis mistas.*—Ya hemos dicho que es preciso establecer una clase distinta, compuesta de neurosis mistas, que dan lugar á desórdenes funcionales de los sentidos, del movimiento y la inteligencia á la vez. Fácilmente se conoce por el analisis que acabamos de hacer de todas las neurosis, que hay un gran número que se hallan caracterizadas por muchos de estos desórdenes. En la epilepsia, la eclampsia, la catalepsia y el histerismo, estan alterados el movimiento, la sensibilidad y la inteligencia. En la forma de histerismo llamada *histero-epilepsia* se observan tambien desórdenes de la sensibilidad, del movimiento y aun de la inteligencia (véase Histerismo).

»Tampoco es siempre fácil distribuir en los citados grupos las neurosis de la vida de nutricion. Asi es que en la bulimia y gastralgia, todas las funciones del estómago se hallan alteradas, sensibilidad, movimiento y secrecion. La diabetes sacarina corresponde tambien á estas neurosis mistas, si se adopta la opinion de los que colocan su causa en una alteracion de la digestion.

»Diagnóstico de las neurosis en general.—Poco tenemos que añadir á lo que ya dejamos dicho. Lo primero que debe hacerse es averiguar si no hay alguna lesion en el sistema nervioso, si el nervio, por ejemplo, en una neuralgia se halla exento de toda alteracion: despues es preciso asegurarse de que la neurosis no es síntoma de una alteracion general, de la sangre por ejemplo (neurosis sintomática), ó de una enfermedad bien marcada de una víscera (neurosis simpática). Por último, cuando llega á conocerse que la neurosis es sintomática ó simpática, es preciso convencerse por un estudio atento de las lesiones viscerales, de que la influencia de estas produce positivamente el mal; pues muchas veces se ha considerado sin razon á la hinchazon del cuello uterino ó á una espermatorrea como la causa de un histerismo ó de una hipocondría. Al establecer el diagnóstico conviene sobre todo no tomar por una neurosis los desórdenes nerviosos sintomáticos de una enfermedad latente cuyo diagnóstico sea todavía muy incierto. El exámen de las causas que presiden al desarrollo de las neurosis, así como el tratamiento, podrán servirnos de guia para conocer la verdadera naturaleza del mal.

»Pronóstico.—Se funda en las divisiones que dejamos establecidas. Las neurosis de los órganos de la vida de relacion son menos peligrosas que las de la de nutricion; las de la inteligencia suelen permitir que vivan los enfermos muchos años, porque no alteran la nutricion general; las idiopáticas son mas rebeldes que las sintomáticas; pues en estas últimas puede combatirse la causa de la afeccion, llegando muchas veces á destruirla. La antigüedad de la neurosis, el número considerable de accesos y la ineficacia del tratamiento, son otras tantas circunstancias que inducen á establecer un pronóstico funesto. Las periódicas no son tan graves como las demas. Hay algunas que son casi mortales por necesidad, como por ejemplo la rabia. Las neurosis saturninas y alcohólicas esponen tambien mucho á los enfermos.

»Causas.—No se conoce ninguna causa bien evidente de las neurosis. Para esponer con algun fruto las que dan lugar á ellas, conviene tener en cuenta las tres divisiones que dejamos establecidas. Hemos dicho que las neurosis pueden ser idiopáticas, sintomáticas y simpáticas. Solo examinaremos las causas de las primeras, y poco es lo que tenemos que añadir á lo que dejamos ya dicho sobre las neurosis de esta especie. Las dos modificaciones anormales que tienen mayor parte en la produccion de la enfermedad, son las alteraciones de la sangre, y un estado de sobreescitacion nerviosa general, de neurostenia, provocada por la perturbacion del sistema nervioso. La sangre, este moderador de los nervios, como decian los antiguos, no puede alterarse sin que perciba inmediatamente el sistema nervioso sus funestos efectos. Ya hemos indicado en otro lugar la disminucion de los glóbulos como una de las causas frecuentes de neurosis, y despues de ella no hay otra mas comun que la neurostenia, ó sobreescitacion nerviosa general. Esta se manifiesta en muchas circunstancias, que importa tener en cuenta: 1.° en la época de la pubertad en uno y otro sexo; 2.° durante el embarazo y en la edad crítica en la mujer; y 3.° cuando sobrevienen desórdenes capaces de alterar la salud á consecuencia de escesos, disgustos, y de todas las pasiones que perturban profundamente las funciones del sistema nervioso cerebro-espinal. La falta de los estímulos necesarios para la conservacion de la

vida puede, no menos que los escesos, desarrollar las neurosis. Todo lo que los autores han escrito bajo este punto de vista sobre el temperamento nervioso, las emociones morales, los trabajos intelectuales; sobre el empobrecimiento de la sangre, las pasiones, los vicios de educacion de las niñas, los graves inconvenientes de lecturas y espectáculos lascivos, etc., puede reasumirse muy bien en las dos causas generales que dejamos indicadas: 1.º la diminucion de las cualidades escitantes de la sangre producida por la de la cantidad de los glóbulos; y 2.º la sobreescitacion nerviosa ó la debilidad de esta funcion general. Montault insiste mucho en su tésis sobre la funesta influencia que suele ejercer la sangre. Advertiremos, sin embargo, que ha podido muy bien tomarse en ciertos casos por una alteracion primitiva de este líquido, un cambio que haya sobrevenido en él por efecto de una neurosis incipiente, lo cual exige nuevas observaciones.

»Las neurosis atacan á todas las edades: los jóvenes padecen el corea, la coqueluche y las palpitaciones, y los viejos el asma y á veces los vómitos nerviosos. Todo lo que en su lugar diremos de la etiologia de las neuralgias en general puede igualmente aplicarse á las neurosis. Las mujeres estan mas espuestas sin contradiccion que los hombres, sobre todo á las neurosis que ocupan los aparatos de la vida de nutricion; y son mas frecuentes en ellas el somnambulismo, el histerismo, el corea, las palpitaciones y las gastralgias.

»Tratamiento.—El modo de tratar las enfermedades nerviosas, dice con razon Comparetti, no debe someterse à ninguna idea sistemática esclusiva; siendo preciso que el práctico le modifique segun los casos (*Occursus medici de vaga ægritudine infirmitatis nervorum*, p. 245, en 8.º; Venecia, 1780). Nunca debe el médico olvidar esta proposicion, que Comparetti coloca á la cabeza de la terapéutica de las enfermedades nerviosas. En efecto, no puede esperarse que se curen todas las neurosis, empleando sucesivamente de un modo empírico las sustancias llamadas *antiespasmódicas*; y aunque la naturaleza íntima de estas afecciones sea desconocida, conviene sin embargo tratar de apreciar las indicaciones terapéuticas que puedan existir para establecer un tratamiento racional.

»*Tratamiento higiénico.*—Si se quiere combatir eficazmente las neurosis, á este es ante todo al que debe recurrirse; pues si resisten con demasiada frecuencia á los medios puestos en práctica, es porque se descuidan las prescripciones higiénicas, ó porque los enfermos no pueden ó no quieren someterse á ellas. Lo que vamos á decir de las neurosis se aplica igualmente á las neuralgias.

»Conviene averiguar cuidadosamente las condiciones higiénicas que rodean al enfermo, y las que han presidido al desarrollo de la afeccion. No debe el médico ignorar ninguna de las particularidades de la vida del paciente; pues si en todos los casos es indispensable que posea la confianza de este, lo es sobre todo cuando se trata de combatir las neurosis. Producen estas afecciones, ó al menos las sostienen, esas numerosas causas que perturban á cada instante la tranquilidad de los hombres, que obligados á vivir en las grandes poblaciones, estan espuestos á todas las vicisitudes de la fortuna.

»Entre los mejores antiespasmódicos que nos ofrece la higiene, deben mencionarse los baños y las fricciones: los antiguos preferian los templados, aunque tambien reconocieron maravillosos efectos en los frios, y no dejaron de aconsejarlos. Galeno, que estableció sobre el modo de administracion de estos algunos preceptos, cuya sabiduria nadie ha llegado á esceder, dice que pueden obtenerse grandes ventajas de la accion repentina del frio, y quiere que se den fricciones al enfermo al salir de un baño caliente, volviéndolo á meter de pronto en uno cuya temperatura no sea completamente glacial (*Galenus, de sanitate tuenda*, libro III, cap. 4). En la actualidad no hay un solo médico que desconozca los saludables efectos que producen los baños frescos de rio ó de mar en el tratamiento de las neurosis. Compareti hace resaltar con cuidado todas las ventajas de ellos, y menciona los casos en que mas particularmente convienen (obr. cit., p. 350). La natacion es un medio que hace todavia mas eficaz la accion de los baños.

»La vida sedentaria y las profesiones en que es preciso conservar una inmovilidad casi absoluta, son causas que favorecen el desarrollo de las neurosis, y que retardan siempre su curacion. Es, pues, necesariamente indispensable que los enfermos dejen sus ocupaciones habituales, y hagan un ejercicio moderado, llevado á veces hasta la fatiga: «Ut vita sedentaria aut motus et exercitii exigui ocassio debilitat vires, sic exercitatio firmat easdem» (Comparetti, p. 362). El ejercicio á caballo es muy útil para las personas que padecen de neurosis; y los paseos en coche, la navegacion y la vida del campo, gozan de una eficacia generalmente reconocida.

»Es preciso tambien que los enfermos dejen sus costumbres; que se abstengan de pasar las noches en medio de los placeres, y de ocuparse en trabajos intelectuales, que mantienen una escitacion funesta en todo el sistema nervioso. El régimen alimenticio merece toda la atencion del médico. En muchos casos conviene que sea muy suave, y compuesto principalmente de sustancias de fácil digestion y de preparaciones lácteas. Sin embargo, no puede recomendarse de un modo general semejante alimentacion. A los enfermos habituados á alimentos fuertes, y que han abusado del vino, de los alcohólicos, de las carnes suculentas y de los condimentos, es preciso prescribirles la leche, las carnes blancas, las le-

gumbres, las frutas, el agua fria ó helada, y las bebidas fermentadas ó amargas; pero un régimen de esta clase seria por el contrario perjudicial para aquellos cuya alimentacion ha sido insuficiente ó mal sana, que han vivido por ejemplo en medio de condiciones higiénicas desfavorables, y sufrido privaciones. Estos enfermos, que presentan comunmente el estado cloro-anémico de que hemos hablado, deben hacer uso de los alimentos tónicos, de las bebidas vinosas, de las carnes ricas en fibrina, y de todos los corroborantes que puedan reanimar las fuerzas.

»*Tratamiento farmacéutico.*—Las dos indicaciones que desde luego hay que satisfacer, consisten: 1.° en combatir el estado cloro-anémico cuando existe, y 2.° obrar sobre el sistema nervioso con los agentes que gozan de propiedades especiales (antiespasmódicos).

»1.° Para combatir el estado cloro-anémico de que acabamos de hablar, se recurre á las sustancias que se usan generalmente en el tratamiento de esta enfermedad, como son en primer lugar los ferruginosos, y despues los alimentos tónicos, el ejercicio y los baños frios. Cuando el estado cloro-anémico depende de la pubertad, y de los trastornos que produce una menstruacion irregular ó incompleta, es preciso tambien establecer el método curativo de la clorosis, y satisfacer en seguida las indicaciones particulares que suministre el estado de las reglas. No se encuentra por cierto en todas las neurosis la alteracion de la sangre que constituye la clorosis; pero como es bastante comun, conviene que el práctico trate de averiguar si existe, para combatirla, mientras emplea las demas sustancias que suministra la terapéutica.

»2.° Para conseguir que cese el desórden funcional, que ora es un aumento, ora una disminucion, ó lo que es mas comun, una perversion de la inervacion, es preciso usar diferentes medios; y aqui es donde empieza el médico á encontrarse perplejo sobre el medicamento que deberá preferir. ¿Recurrirá á los tónicos, á los antiespasmódicos, ó bien á los debilitantes, como las emisiones sanguíneas, por ejemplo?

»*Emisiones sanguíneas.*—Para la prescripcion de estas deben estudiarse profundamente las condiciones propias de la constitucion de cada individuo. Comparetti comprendió muy bien su uso, cuando asegura que en algunos son inútiles, en otros perjudiciales, ventajosas en los casos de plétora, y funestas cuando hay debilidad; añadiendo que se ha abusado muchas veces de este medio (obr. cit., p. 263). En la actualidad poseemos signos diagnósticos para proscribir el uso de la sangria en tal ó cual caso; pues cuando existen ruidos cloróticos, una debilidad positiva, y los demas síntomas de la cloro-anemia, una sola sangria seria bastante para exasperar la neurosis, y hacer los accesos mas intensos y frecuentes. La plétora por el contrario deberá siempre combatirse con las emisiones sanguíneas, que disponen favorablemente el organismo á recibir la accion de los demas medicamentos. Una hemorragia habitual, á cuya supresion haya seguido una plétora ó los accidentes de una neurosis, indica el uso de las sanguijuelas.

»Se ha creido encontrar en una clase de medicamentos llamados antiespasmódicos propiedades especiales para combatir los accidentes de las neurosis. Escusado seria enumerar aqui todos los que se han preconizado sucesivamente, y solo mencionaremos el alcanfor, el castoreo, el almizcle, las gomo-resinas, la valeriana, el sulfato de zinc, etc., que son los que se emplean mas á menudo, y que sucesivamente se han considerado como capaces de curar las neurosis. Sin embargo, á pesar de tales aserciones, ignoramos que haya todavia un antiespasmódico que pueda curar la epilepsia, el histerismo, la mania, la nostalgia, etc.

»Los medicamentos á que debe darse mas importancia son los narcóticos, especialmente el opio y sus compuestos, la belladona, el beleño, el agua de laurel real y el cianuro de potasio; pues obran determinando una sedacion saludable en el sistema nervioso cerebro-espinal; suelen aliviar cuando no curan, y favorecen singularmente la accion de los demas remedios.

»Se ha propuesto en estos últimos tiempos combatir las neurosis por un método llamado sustitutivo, con el que se procura determinar artificialmente efectos semejantes á los que produce el mal. Aplicando Trousseau esta idea fecunda al tratamiento del corea, aconseja la estricnina ó el polvo de la nuez vómica, con cuyo medicamento se llega á curar la enfermedad, si se consigue provocar convulsiones que reemplacen á las de la neurosis. Este médico ha obtenido efectos notables y rápidos con el uso de semejante medicamento. Haciendo aplicacion Moreau del método sustitutivo al tratamiento de la epilepsia, ensayó la belladona, y ha publicado una memoria importante sobre esta materia.

»*Tónicos.* — Los autores colocan la quina entre los agentes terapéuticos mas eficaces en el tratamiento de las neurosis. La accion de este medicamento la esplican de diferentes modos, diciendo, ora que aumenta la fuerza de la fibra viviente, y sobre todo el movimiento peristáltico de los intestinos, como tambien la de las paredes de los vasos, y ora que neutraliza la acritud de los jugos nutritivos del tubo digestivo. Pero las preparaciones de la quina estan lejos de ser útiles en todos los casos; y esa estremada inconstancia ha suministrado argumentos en favor y en contra del uso de este remedio, se esplica muy fácilmente por las diversas condiciones patológicas que acompañan á las neurosis. Ya hemos dicho que la neurostenia y la cloro-anemia las producian muchas veces ó exasperaban sus síntomas; en cuyo caso se comprende que los tónicos, especialmente los

ferruginosos, deben obrar curando la alteracion de la sangre: en cuanto á la quina puede facilitar la accion de los demas medicamentos, remediando especialmente el estado de neurostenia y de debilidad general, que muchas veces existen de un modo simultáneo. Nadie ignora hoy que el mejor modo de que cese la escitacion del sistema nervioso es entonar todos los sistemas, reconstituyendo hasta cierto punto el fluido sanguíneo alterado. El tratamiento tónico y corroborante es mucho mas eficaz en las neurosis de los órganos de la vida de nutricion; pero está igualmente indicado en las de la vida de relacion, como el histerismo, la hipocondria y la catalepsia.

»Hase hecho de los tónicos el mismo abuso que de otros muchos medicamentos; pero debe reconocerse que los inconvenientes de esta medicacion, aunque se lleve al estremo, no pueden compararse con los que resultan de los antiflogísticos usados con profusion; pues los médicos que han escrito sobre esta materia todos refieren casos de neurosis, que se han agravado singularmente con las depleciones sanguíneas repetidas. Ya hemos hablado muchas veces de este punto importante de terapéutica al describir algunas neurosis (V. GASTRALGIA).

»Para que la medicacion tónica pueda emplearse con buen éxito prefiriéndola á las demas, es preciso que la neurosis sea idiopática ó sintomática de la cloro-anemia; y escusado es decir que este tratamiento es inútil, cuando la neurosis es simpática de una lesion visceral que no pueden modificar los tónicos.

»La quina y el sulfato de quinina son muy eficaces en las neurosis periódicas; debiéndose ensayar el uso de este último remedio siempre que haya intermitencia, sea regular ó irregular. Piorry dice, que Falret consiguió curar un niño afectado de convulsiones que contaban ya muchos años de antigüedad, y que se habian resistido á los demas medios, con el sulfato de quinina continuado por espacio de un año (Piorry, *Memoire sur la nature et le traitement de plusieurs nevroses et de l'analogie qui existe entre elles et les nevralgies*, en la *Clinique de l'hopital de la Pitie*, p. 343). Melier ha propuesto de nuevo el sulfato de quinina en las convulsiones idiopáticas, y ha conseguido curar un enfermo con este medio (V. *Fiebres intermitentes*). Creemos que las tentativas que se han hecho con tal medicamento no han sido bastante numerosas ni variadas, para que eximan de hacer nuevos esperimentos, los que probablemente darian resultados interesantes. Podríase tal vez, procurando hacer periódicas las neurosis como en los casos de epilepsia referidos por Dumas, emplear con buen éxito esta sustancia anti-periódica por escelencia. Las neurosis son, rigurosamente hablando, afecciones de cortos períodos, y se comprende que con tal que se reproduzcan los accesos con alguna regularidad, no debe vacilarse en prescribir el sulfato de quinina.

»Piorry es el que mas ha insistido sobre los buenos efectos de este, especialmente cuando la neurosis tiene su orígen en una neuralgia y en un punto circunscrito del cuerpo, y afecta cierta periodicidad (neuralgia ascendente). Cuando fuese una neuralgia el punto de partida de la neurosis, como lo ha observado este médico en muchos casos, no deberia titubearse en combatir la primera con el tratamiento que le corresponde; pues se ha visto algunas veces que la neurosis ha cedido entonces con mucha facilidad (mem. cit., p. 343).

»*Tratamiento de las neurosis sintomáticas y simpáticas.*—Nada añadiremos á lo que ya hemos dicho sobre el tratamiento de las neurosis que dependen de un estado cloro-anémico; y en cuanto á las que resultan de una alteracion específica de la sangre, nada sabemos de positivo. Las neurosis saturninas deben combatirse con el tratamiento del cólico de plomo.

»Las neurosis simpáticas no pueden tratarse sino con el método curativo apropiado á la naturaleza y asiento del mal que les da orígen. Aubanel refiere la observacion de una neuralgia ciática, que no se pudo curar, hasta que llegó á estirparse un tumor que ocupaba la parte esterna de la articulacion fémoro-tibial (*Arch. gen. de med.*, t. I; 1839). En un caso de epilepsia, cuyos accesos tenian su orígen en un tumor indolente situado en el pulgar derecho, se consiguió que desaparecieran con la ablacion de este tumor (Piorry, mem. cit., p. 340). Pudieramos multiplicar los ejemplos de las neurosis simpáticas; pero nos bastará decir que su tratamiento es el de la enfermedad primitiva, y que solo despues de haber satisfecho esta primera indicacion, es cuando debe empezarse el método curativo de la neurosis.

»NATURALEZA. — Antes de esponer las diversas opiniones que se han emitido sobre la naturaleza de las neurosis, recordaremos las particularidades que las distinguen de las demas afecciones: 1.° falta completa de toda lesion apreciable; 2.° desórden momentáneo de una ó de todas las funciones del órgano enfermo; 3.° aparicion y cesacion repentina de los accidentes; 4.° intermitencia completa de los síntomas, que constituyen toda la enfermedad, sin que dejen en pos de sí ninguna lesion apreciable; y 5.° apirexia completa. Estos caractéres son mas que suficientes para establecer una línea de demarcacion entre las neurosis y las demas enfermedades; asi es que todos los nosógrafos les reservan un puesto especial en su clasificacion. Algunos las colocan al lado de las hemorragias; pero es imposible en la actualidad admitir semejante analogia; pues las hemorragias son unas enfermedades dependientes de una causa local ó general, casi siempre fácil de demostrar, que por otra parte van acompañadas las mas veces de fiebre, y que si en ciertos casos presentan intermitencias mas ó menos largas, es en razon de la misma naturaleza de la lesion local que las produce.

»No hace mucho todavia que se atribuian las neurosis á una irritacion inflamatoria del sistema nervioso; pero no debemos perder el tiempo en discutir semejante opinion. Tampoco haremos mas que indicar otra hipótesis, que hace representar el principal papel en la produccion de las neurosis á la *irritacion nerviosa*; la anatomia patológica ha destruido esta opinion, con lo que ha hecho un servicio eminente á la ciencia. Empero no ha podido revelarnos hasta ahora la naturaleza íntima de esta clase de enfermedades, ni ilustrar en modo alguno su tratamiento; careciendo de sentido médico la pregunta de *si el diagnóstico anatómico ha aclarado el tratamiento de las neurosis*. En efecto, lo ha hecho, aunque indirectamente, enseñando al médico á distinguir las neurosis esenciales de las que dependen de una enfermedad apreciable; pero una vez adquirido este conocimiento, nada mas revela la anatomia patológica. Cuando el práctico sabe, por ejemplo, que un corea ó una epilepsia no son sintomáticas ni simpáticas, no por eso se halla mas adelantado acerca del modo de tratarlas. Sobre esto nada le podrá decir la anatomia patológica, y es preciso que se atenga al estudio de las causas, á la observacion de los síntomas, al curso, á la terminacion del mal, y sobre todo, á las tentativas empíricas que no deben descuidarse en tales casos.

»Historia y bibliografia. — Hasta una época muy próxima á nosotros no han hecho los nosógrafos la historia general de las neurosis. Linneo dispuso de un modo muy natural unas al lado de otras las principales neurosis con el nombre de *morbi dolorosi* (clase 4) *et mentales* (cl. 5) (en *Genera morborum*; Ups., 1763). Sauvages presenta un cuadro completo de ellas en su nosografia: cl. 4, *spasmi*; *debilitales*, cl. 6; *dolores*, clase 7; *vesaniæ*, cl. 8 (*nosologia metódica*). Vogel las reune igualmente con el nombre de *dolores*, cl. 4; *spasmi*, cl. 5; *adynamiæ*, cl. 6; *hyperæstheses*, cl. 7. Dícese que Cullen es el primer autor que reunió todas las afecciones que llevan el título de *neurosis*; y aunque asi es efectivamente, es justo sin embargo decir que Linneo, Vogel y Sauvages habian comprendido ya la afinidad que existe entre estas enfermedades, demostrándolo con evidencia en su clasificacion (*Genera morborum*, en 4.°; Edimburgo, 1771; y *Elem. de med. prat.*, edic. de 1819; París, en 8.°).

»Andres Comparetti no supo esponer con una precision metódica las neurosis en su escelente trabajo sobre las enfermedades nerviosas; pero indica las principales; y su obra, que hemos consultado muchas veces, es una de las mas completas en lo que concierne al tratamiento de estas afecciones. La discusion en que entra sobre el valor de cada medicacion haria honor al talento de un médico de nuestra época. Muchas son las disertaciones que sobre este asunto se han publicado últimamente; pero ninguna de ellas contiene un resúmen completo de todo lo que se sabe sobre las neurosis. Cazenave traza de ellas un bosquejo rápido (*Quels sont les caracteres des nevroses?* tésis de oposicion, en 4.°; París, 1835). Montault ha hecho en 1838 observaciones importantes sobre el estado anémico que determina las neurosis, y las formas sintomáticas y simpáticas de estas enfermedades (*des Moyens à l'aide des quels on peut distinguer les nevroses des lesions dites organiques*; tésis de oposicion á plazas de agreg., en 4.°; París, 1838). Al tratar Gibert de la misma materia, no hace mas que examinar algunas de las principales neurosis, y su tésis solo es una repeticion muy incompleta y poco metódica de lo que se habia escrito sobre estas enfermedades (*Des nevroses* en la *Revue med.*, p. 314, en 8.°; París, 1840). Por último, obligado A. Tardieu muy recientemente á decir *hasta qué punto puede aclarar el tratamiento de las neurosis el diagnóstico anatómico* (tésis de oposicion, en 4.°; 1844), no ha podido hacer otra cosa que reproducir lo que se habia dicho ya sobre cada neurosis, y sentimos que haya limitado arbitrariamente el campo de la cuestion. Difícil seria encontrar en los artículos recientes de diccionarios una historia completa de las neuropatias. El de Pinel y Bricheteau es el mejor que poseemos, distinguiéndose de todos los demas por las ideas generales que eran familiares al ilustre autor de la *Nosografia filosófica* (*Dict. des sc. med.*, en 8.°; París, 1819)» (Monneret y Fleury, *Compendium*, etc., t. VI, página 208 y sig).

Hecha esta reseña de las neurosis en general, pasaremos á describir las enfermedades del sistema nervioso en particular, repitiendo antes que entre estas enfermedades no incluiremos las neurosis especiales de los órganos (*gastralgia*, *cólico*, *asma*, etc), que segun nuestro sistema pertenecen á los sitios donde se describen las lesiones de los aparatos correspondientes; sino que nos limitaremos á las afecciones que residen ó parecen residir en el encéfalo, médula espinal, cordones nerviosos y sus dependencias, incluyendo entre ellas todas las lesiones materiales aunque no sean neurosis. Así, pues, en los capítulos que siguen: 1.° faltarán las neurosis especiales de los órganos; 2.° habrá ademas de las neurosis todas las lesiones orgánicas del sistema nervioso.

Empezaremos por las enfermedades del encéfalo: en el segundo género hablaremos de las que afectan las membranas del cerebro; en el tercero incluiremos las de la médula; en el cuarto las de los nervios motores y sensitivos, y en el quinto varias afecciones nerviosas no localizadas, que pueden considerarse como generales.

GÉNERO PRIMERO.

ENFERMEDADES DEL ENCÉFALO.

»Deberán conservarse en patologia las divisiones que han adoptado los anatómicos en la descripcion que hacen de los centros nerviosos? O en otros términos ¿será preciso estudiar con separacion las enfermedades del cerebro propiamente dichas, las del cerebelo, las del mesocéfalo, médula oblongada y espinal; ó por el contrario, deberemos reunir la historia de estas afecciones en una misma esposicion? Tal es la primera dificultad con que nos encontramos al proponernos hacer la historia de las alteraciones morbosas del *sensorio comun*.

»Hemos reflexionado largo tiempo sobre lo que convenia hacer acerca de esto, y nos hemos fijado en la idea de reunir en un mismo cuadro, como lo han hecho muchos patólogos antes que nosotros, las enfermedades que residen en el cerebro, en el cerebelo y en la protuberancia anular. En otra parte (v. *Enfermedades de la medula espinal*) trataremos de los accidentes patológicos de la médula oblongada y de los del cordon raquidiano.

»Todas las partes de la masa nerviosa que estan contenidas en el cráneo, se alteran bajo la influencia de las mismas causas; todas ellas manifiestan sus padecimientos por síntomas muy análogos, ya que no idénticos, y se confunden á veces en una disposicion patológica general; en el estado de enfermedad producen consecuencias igualmente ó casi igualmente temibles, y por último reclaman medios terapéuticos, que no pueden menos de ser tambien iguales, ya se trate de combatir con ellos las lesiones del cerebro, las del cerebelo ó las de la protuberancia anular. No habria, pues, en el estado actual de la ciencia ninguna ventaja para la patologia, en separar la historia de estas enfermedades describiendo con separacion los casos morbosos relativos al cerebro, al cerebelo, etc.; al paso que haciéndolo asi nos espondriamos á repeticiones frecuentes y completamente inútiles.

»Con el nombre de *enfermedades del cerebro* tomaremos en consideracion en los artículos siguientes todos los padecimientos que provienen de una alteracion propia de este órgano, del cerebelo ó del mesocéfalo; pero antes de emprender esta tarea queremos echar una rápida ojeada á los hechos generales que parecen dominar esta parte de la patologia.

»Sabido es que cuando son complejas las funciones de una parte del organismo, la espresion de sus padecimientos es muy numerosa y variada; y no cabe la menor duda en que cuanto mas adelantada está la fisiologia de un órgano, tanto mas sencillo y fácil es el estudio de sus condiciones patológicas. Pasemos, pues, á hacer aplicacion de estos axiomas al estudio de la patologia del cerebro.

»Este órgano es el centro de las sensaciones, el punto de partida de los actos de la inteligencia, de la voluntad y del movimiento; cualquiera modificacion en el ejercicio de los sentidos le impresiona inmediatamente; siempre se halla en actividad en el estado de vigilia, y solo descansa en parte durante el sueño. Ademas, cualquier modificacion importante que ocurre en las demas vísceras, obra en el cerebro con mas ó menos fuerza. Los modificadores intelectuales le sostienen en una accion continua, exigiendo una elaboracion asídua de los elementos del pensamiento, despertando sensaciones apasionadas de dolor y de placer, suscitando manifestaciones voluntarias mas ó menos enérgicas, y determinando el movimiento de las partes.

»Cuando reflexionamos en esta continua accion de los centros nerviosos, en las numerosas relaciones simpáticas que sostienen con el mundo esterior, y con los diferentes aparatos del organismo, se comprende muy bien cuán complicado y difícil ha de ser el estudio de las enfermedades de estos centros, y cuán necesario ha de ser un órden analítico para apreciar sus padecimientos, y que la antorcha de la fisiologia ilumine los estudios patológicos, á fin de que puedan dar resultados positivos.

»Veamos, pues, si la fisiologia del cerebro descansa en el dia en principios exactos, si estan sólidamente establecidas sus bases, y si hay unanimidad entre los médicos en adoptar sus resultados.

»Asienta Foville (*Dict. de med. et de chir. prat.*, t. VIII p. 218), 1.°, que coincidiendo las lesiones de la sustancia cortical de las circunvoluciones con trastornos de las facultades intelectuales, debe ser dicha sustancia el sitio en que residan estas facultades; 2.°, que como las lesiones de la sustancia fibrosa y de las partes centrales del cerebro ó análogas á la médula, coinciden con lesiones de los movimientos voluntarios, se debe concluir que dichas partes estan destinadas á estos movimientos; 3.°, que entre estas partes se observa, que las lesiones de los tálamos ópticos y de sus irradiaciones, coinciden con la pérdida de los movimientos de los miembros superiores, de modo que los tálamos ópticos y sus irradiaciones deben ser el sitio de los movimientos de los brazos; 4.°, que habiéndose hallado alteraciones del cuerpo estriado y de sus irradiaciones, siempre que un miembro inferior se hallaba paralizado, hay que deducir que dichas partes son el sitio de los movimientos de estos miembros; 5.°, que en vista de la relacion que se manifiesta por muchas observaciones entre la lesion de las astas de Ammon, y de las fibras del lóbulo temporal, con la parálisis de la lengua, puede creerse que hay una correlacion análoga, entre las astas de Ammon y los planos fibrosos del lóbulo temporal, y los movimientos de la lengua.

»Pero mientras que este observador llega

por el análisis de numerosos hechos á resultados formulados con tanta exactitud, otros patólogos, deduciendo tambien sus consecuencias de observaciones recogidas con cuidado, obtienen resultados distintos. Rochoux (*Recher. sur l'apopl.*, p. 386, 2.ª edic., París 1833), asienta que la relacion semeiológica admitida por Serres, Foville y Pinel Grandchamp, dista mucho de ser verdadera, pues se observan diariamente hemiplegias ó solamente paralisis de un brazo ó de una pierna, sin que esten afectados el cuerpo estriado ni el tálamo óptico; al paso que la alteracion de cualquiera de estos órganos, puede, segun condiciones que no conocemos, determinar la paralisis ya del miembro superior ya del inferior, y hasta una hemiplejia. Por otra parte Gall (*Descrip. du syst. nerv.* p. 195), asegura, que en razon de la falta de cruzamiento de las fibras de la parte posterior de los hemisferios, la apoplegía de esta region del cerebro ha de producir la paralisis directa. Como observa Rochoux, si esta asercion patológica fuese verdadera, se deduciria, que en la apoplegía de la porcion posterior del cerebro se cometeria siempre é inevitablemente el error de referir al lado derecho la lesion del izquierdo y viceversa. La paralisis de la lengua, que Foville mira como indicio de una afeccion de las astas de Ammon, la considera Bouillaud en oposicion con Lallemand, como íntimamente enlazada con la lesion de la parte anterior de los hemisferios ó de los lóbulos. Por otra parte Escipion Pinel (*Journ. de Phys. experim.*, p. 340 y sig., oct. 1829) y Rochoux, han observado la paralisis de la lengua hallándose intactos los lóbulos, y Cruveilhier, Piorry, Sandras, Duplay, Berard y Belcher, los han encontrado enfermos sin que se notase el menor desarreglo en la palabra; al paso que estaba enteramente perdido su uso en sugetos que no habian tenido la menor alteracion en la testura de dichos lóbulos. Rochoux é igualmente Lorens (*Esai sur la vie*, p. 81 y sig.), y Delaroche, de Genova (*Analyse des fonct. du syst. nerveux*, t. II, p. 20), admiten en oposicion con las opiniones de Foville, Pinel Grandchamp y Delaye que toda la sustancia del cerebro contribuye igualmente al mecanismo de las ideas (*loc. cit.*, p. 406). Cruveilhier (*Dict. de med. et de chir. prat.*, t. III, p. 236) combate asimismo las aserciones de Foville, y Andral admite que hay entre todas las partes del sistema nervioso una solidaridad maravillosa que las reune y conduce á la unidad de accion (*Clin. med.*, t. V, p. 381, 1834).

»Infiérese de lo que acabamos de decir, que la fisiologia del cerebro no está tan adelantada como pudiera creerse por la lectura de los escritos de ciertos patólogos, y que es imposible en el estado actual de la ciencia señalar con exactitud en la masa encefálica, cuáles partes presiden al movimiento, cuáles á la sensibilidad, y cuáles, por último, á la elaboracion intelectual.

»Estas consideraciones preliminares demuestran cuántos conocimientos necesita el médico para reconocer, en medio de tantos y tan difíciles obstáculos, las enfermedades de los centros nerviosos encefálicos. Sin embargo, en estos últimos tiempos se han publicado muchas monografias sobre este asunto, y desde que Gall y Spurzheim dieron á luz sus investigaciones acerca del sistema nervioso y del cerebro en particular (1809), se han dedicado muchos médicos con predileccion á estos estudios, y se han publicado acerca de ellos tratados mas ó menos importantes, entre los que podemos citar los de Rochoux, Rostan, Lallemand, Georget, Bouillaud, Serres, Abercrombie, Cruveilhier y Andral.

»Desde esta época, pues, se han vislumbrado muchas enfermedades diferentes, capaces de alterar las funciones de la inervacion; mas cultivada la anatomía patológica que en otro tiempo, ha dado á conocer lesiones de que hasta entonces no se habia tenido conocimiento; háse fundado un nuevo método diagnóstico al que concurren el raciocinio y la observacion; se han descubierto nuevos signos; se ha insistido con mayor cuidado en las manifestaciones sintomáticas, en las que antiguamente se ponia poca atencion, y en gran número de casos se ha llegado á localizar en el organismo las alteraciones que á principios de este siglo se habian atribuido vagamente á perturbaciones esenciales de la inteligencia, de la sensibilidad y del movimiento. Pero á menudo se ha pasado mas allá de los límites en que la prudencia aconsejaba encerrarse, pretendiendo asentar principios generales sacados de algunos hechos aislados y poco numerosos, y empeñándose en cuestiones, que si muchas veces son interesantes y útiles para la ciencia, otras son vanas y sin utilidad alguna. No de otro modo ha procedido siempre el espíritu humano cuando se ha entregado á investigaciones nuevas; pero no debemos estrañarlo ni criticar á los que nos han precedido, pues es difícil no estraviarse cuando no está todavia trazado el camino.

»En el estado actual de la ciencia es muchas veces muy difícil averiguar, cuál es el papel que representan los centros nerviosos en la produccion de los fenómenos patológicos que diariamente observamos.

»Foville (*loc. cit.*, p. 220) ha espresado muy bien las dificultades que en semejante caso se esperimentan. Algunos patólogos, dice, llevados tan solo de su preocupacion en favor de la supremacía del encéfalo, y pareciendo haber olvidado al mismo tiempo las enfermedades de los órganos ó aparatos de órganos, han querido poner bajo el dominio del cerebro todas las afecciones en cuyos síntomas han podido ver algun fenómeno nervioso; sin hacerse cargo de que penetrando los nervios por todas las partes del cuerpo, y estableciendo entre ellas y el cerebro una comunicacion indispensable para el ejercicio de las funciones, era im-

posible que un órgano ó un aparato de órganos padeciese, sin que se resintieran los nervios que le animan, y se manifestase esta propagacion del mal por algunos síntomas particulares. Estos síntomas aislados, á los que daba mas valor la preocupacion, eran para dichos patólogos toda la enfermedad. Por otra parte, participando el encéfalo de las afecciones generales de la economía, y espresando en medio de la alteracion universal su particular padecimiento por síntomas especiales, tampoco ven en esto mas que el órgano encefálico los partidarios esclusivos de su importancia; y estas enfermedades de toda la economía, tan poco conocidas en su verdadera naturaleza, y tan dignas por consiguiente de ser estudiadas en su conjunto y pormenores, son tambien á sus ojos puras enfermedades del encéfalo.

»Otros médicos, por el contrario, dando con Broussais una especie de importancia muy distinta al modo como siente el cerebro la influencia de las demas vísceras por el intermedio de los nervios, que es á lo que llaman simpatía; deducen de esta circunstancia la consecuencia de que casi nunca se encuentra afectado directamente, y que entre todos los órganos es el menos espuesto á padecer flegmasías.

»Difícil es seguir un buen camino bajo el influjo de dos direcciones tan opuestas, y que acaso la mas segura al parecer es la que mas se aparta de la verdad. Para evitar el error es indispensable tener en consideracion todos los hechos, traer á la memoria la opinion de todos los maestros, y observar sin prevencion la naturaleza.

»Generalmente nos ocupamos demasiado poco de las clasificaciones nosológicas; se ha dejado de estudiar la ciencia bajo este punto de vista, y apenas se leen los trabajos que acerca del particular hicieron los antiguos. Asi es que cuando tenemos que hacer alguna clasificacion, esperimentamos no pocas dificultades, y nos quejamos de que carecemos de guia. Si estudiamos atentamente los métodos de esposicion que se han ido adoptando á su vez en patologia, se observará que espresan con bastante exactitud las ideas dominantes que sucesivamente han reinado en la ciencia. Pero no trataremos de buscar en la historia de la medicina hechos que demuestren esta proposicion, porque no creemos que puede ser impugnada por personas competentes, y por otra parte, semejante trabajo escederia de los límites que nos señala la naturaleza de este artículo, y el objeto de la obra á que está destinado.

«Este preámbulo dará á conocer al lector las dificultades que deben encontrarse al tratar de hacer una clasificacion de las enfermedades del cerebro. Efectivamente, ¿tomaremos por guia las manifestaciones sintomáticas que las caracterizan? Este método seria muy conveniente para algunas enfermedades; porque si admitiesemos, por ejemplo, con los patólogos modernos, que la hipocondría, el histerismo, la ninfomanía, la manía, la demencia, etc., son afecciones del cerebro, en nada mejor que en los síntomas podia fundarse su clasificacion, puesto que estas enfermedades no son conocidas, ni por su esencia, ni por sus alteraciones anatómicas. Sin embargo, ¡cuántas dificultades encontrariamos procediendo de este modo cuando tratasemos de analizar otro órden de afecciones. La sintomatologia de las enfermedades del cerebro no se halla tan adelantada, que en vista de cualquier desórden funcional podamos ya afirmar que tal ó cual accidente depende de una lesion determinada; sino que, al contrario, sucede algunas veces, que alteraciones muy diferentes entre sí se manifiestan por perturbaciones que son semejantes; al paso que una misma lesion de los centros nerviosos da lugar á fenómenos muy diferentes, á alteraciones funcionales muy poco análogas, y de aquí la dificultad de poder fundar una clasificacion completa en indicaciones tan fugaces. «Mas de una vez, dice Andral (*Precis. d'anat. path.*, t. II, p. 774), no se encuentra ninguna especie de lesion en los centros nerviosos ni en los cordones que de ellos salen, aunque hayan estado gravemente desarregladas sus funciones durante la vida.» Y mas adelante añade: «La lesion á que en un caso determinado se atribuye tal síntoma, se presenta absolutamente idéntica en otros veinte, en que se han manifestado síntomas muy diferentes; al paso que se la encuentra tambien en otras circunstancias en las que no hay la menor alteracion de las funciones nerviosas.» En vista de semejantes hechos no se puede menos de confesar, que la fisiologia patológica no se halla tan adelantada, que pueda fundarse una clasificacion de las enfermedades del cerebro en los datos que suministra á la ciencia.

»Los conocimientos etiológicos que poseemos respecto á las afecciones de los centros nerviosos tampoco son bastante exactos, para poder fundar en ellos un método satisfactorio de esponerlas. Concretándonos por un instante á la hemorragia cerebral, que es una de las enfermedades del cerebro de que mas se han ocupado los sábios de estos últimos tiempos, y de la cual se han recogido datos mas numerosos y exactos, ¿tenemos por ventura acerca de sus causas los conocimientos necesarios? ¿Será acaso la plétora lo que origine esta enfermedad? Cuando se considera que muchas veces sigue la hemorragia cerebral á la supresion de un flujo sanguíneo habitual, parece que debe contestarse afirmativamente; pero no podrán conformarse con este dictámen los que han visto sobrevenir la apoplegía sanguínea en sugetos que acababan de perder cantidades considerables de sangre (Portal, *Dissert. inaug.*, pág. 13, 1830, núm. 236, París). ¿Presidirá al desarrollo de esta enfermedad el escesivo aumento de accion del órgano central de la circulacion? Esta es la opinion de Legallois (*Bullet. de la facult. de med.*, t. I, p. 69), de Corvisart (*Essai*

sur les maladies du cœur, primera y segunda edicion, t. I, p. 177), de Sablairolles (*Journ. gen. de med.*, t. XLVII, p. 181 á 203), de Aumont (*Prop. path. et phys. relatives à l'influence du cœur sur le cerveau*, 1808), de Pariset (*Journ. de l'empire*, 7 de febrero, 1814), de Villemain (*Dissert. sur l'apopl.*, 3 de junio, 1818), de Bricheteau (*Journ. des sc. med.*, julio, 1819, pág. 29 á 32), de Ravier (*Dissert. inaug.*, 21 de febrero, 1821, núm. 14), de Menière (*Arch. gen. de med.*, abril, 1828, p 500 y sig.), de Bouillaud (*Traité des maladies du cœur et des gros vaisseaux*, p. 354 y sig.), de Fabre (*Dissert. inaug*, 21 de julio, 1832, p. 21 á 27, etc.); pero Rochoux (*Arch. gen. de med.*, tomo XI, p. 18 y sig.), Cruveilhier (*Dict. de med. et de chir. prat.*, t. III, p. 221), Louis (*Arch. gen. de med.*, t. XI, p. 110 y sig.), Parra d'Andert (*Dissert. inaug.*, París, 1837, número 149, p. 36) y otros, se oponen á esta teoria. Rochoux (*loc. cit.*), Louis (*Mem. et rech. anat. path.*, p. 439) y Parra d'Andert (*loc. cit.*) dicen que la apoplegia consiste en una alteracion de la sustancia nerviosa, en un reblandecimiento hemorragíparo que precede al derrame sanguíneo; al paso que son de contrario sentir Brichetau (*Journ. compl.*, agosto, 1818), Trousseau (*Clin. des hop.*, 1829, p. 35), Cruveilhier (*Dic de med. et de chir. prat.*, t. III, p. 211), Bouillaud (*Lanc. franc.*, 27 de octubre, 1831, p. 262), etc. No es pues posible apoyar nuestra clasificacion en el analisis de las causas que presiden al desarrollo de las enfermedades del cerebro.

»Las mejores clasificaciones son las que resultan del exacto conocimiento de la naturaleza de las enfermedades. En el caso actual se ve por una parte, que una clase entera de afecciones depende de una constitucion atáxica, nerviosa, impresionable: á esta corresponden las neurosis. Otras parecen resultar de una disposicion inflamatoria, esténica; en cuyo caso se encuentran las congestiones sanguíneas, las meningitis, las meningo-encefalitis y las encefalitis. Hay otras enfermedades del cerebro que parece se desarrollan por una influencia opuesta en sugetos debilitados, deteriorados, que carecen de fuerzas, y se hallan en disposiciones asténicas; á esta clase pertenecen todos los casos de anemia, de congestiones pasivas y serosas, de reblandecimientos seniles, etc. No pocas resultan de una disposicion particular del organismo, de una especie de diatesis, de caquexia, que puede atribuirse á una alteracion de los fluidos; tales son las afecciones cancerosas, tuberculosas, sifilíticas, las induraciones saturninas, etc. Algunas tambien parecen originarse de una suspension en los actos de la nutricion de los centros nerviosos, á cuyo accidente, que á menudo es congénito, se deben referir las agenesias cerebrales, que tan comunmente dan orígen al idiotismo. Nos parece que semejante clasificacion no valdria menos que los diferentes ensayos de esta especie que hasta el dia se han hecho: no obstante, no seria admitida por el mayor número. Efectivamente, es raro que esten acordes los patólogos cuando se trata de la esencia de las enfermedades; mientras unos la fundan en las bases de un humorismo racional, otros niegan la alteracion primitiva de los fluidos en el mayor número de casos: estos dan mucha importancia á la irritacion en la produccion de casi todas las enfermedades, y aquellos solo ven en ella una entidad, de la que creen poder prescindir cuando se trata de conocer las condiciones primarias del organismo en el estado patológico. Solo el tiempo podrá juzgar estas diferentes doctrinas, que no podemos discutir en este lugar.

»Para obviar estos inconvenientes, han creido oportuno hombres superiores, sábios distinguidos, entre los cuales podemos citar, limitándonos á los contemporáneos, á Laennec, Dupuytren, Meckel, Lobstein, Andral, etc., clasificar las enfermedades segun las lesiones que las acompañan, concentrándose en el exámen de las formas, y creyendo que acerca de esto no podria haber discordancia; asi es que Laennec comprende todas las alteraciones de los órganos en cuatro clases, á saber: alteraciones de nutricion, alteraciones de forma y de posicion, alteraciones de estructura, y cuerpos estraños animados. Meckel admite, 1.° alteraciones de forma, las cuales se dividen en dos órdenes, á saber, alteraciones congénitas y alteraciones adquiridas: 2.° alteraciones de estructura y de composicion, que comprenden las mutaciones físicas, las formaciones nuevas, y las producciones que no estan unidas por continuidad al organismo. Andral, tomando sus bases de la fisiologia, admite lesiones de la circulacion, de la nutricion, de las secreciones, lesiones de la sangre y lesiones de la inervacion.

Foville (*loc. cit.*, p. 219 — 223) divide en dos grandes clases las enfermedades del eje nervioso. En la primera reune las afecciones de este sistema, que se manifiestan solo por sus síntomas, y acerca de las cuales la anatomia patológica no ha dado todavia mas que una idea vaga ó nula; y en la segunda clase comprende todas las enfermedades que son conocidas, tanto por sus síntomas, como por las alteraciones anatómicas que les son propias.

»Primera clase. — *Enfermedades encefálicas conocidas por sus síntomas, pero desconocidas en su esencia anatómica.*

Epilepsia.	Tétanos.
Corea.	Hidrofobia.
Catalepsia.	Histerismo.
Somnambulismo natural.	Ciertas neuralgias.
Cólico saturnino, ó á lo menos las alteraciones de movimiento que le son consecutivas.	Muchas neurosis, como ciertas amaurosis, sorderas, etc.

»SEGUNDA CLASE. — *Enfermedades encefálicas conocidas por sus síntomas y por sus alteraciones anatómicas.*

Congestiones sanguíneas.	Hidrocéfalo.
Enagenacion mental.	Producciones accidentales.
Encefalitis.	Lesiones accidentales.
Hemorragia.	Cuerpos estraños.
Reblandecimiento.	

»Rostan (*Traité elem. de diag.*, etc., 1826, t. II, p 264) divide las enfermedades del cerebro en agudas y en crónicas, generales y locales.

»Felizmente no tenemos necesidad de censurar estas diferentes clasificaciones. Hemos iniciado a nuestros lectores en los distintos métodos de esposicion que pueden adoptarse para estudiar las enfermedades del cerebro; y como nuestro objeto solo es presentar la historia de la ciencia en su estado actual, tomándola tal como se halla, no como deseariamos que estuviese; y como no queremos conceder al desarrollo de nuestra opinion el lugar que corresponde á la de los sabios que se han distinguido por sus trabajos: nos limitamos á manifestar que en la descripcion de las alteraciones funcionales, y de las diferentes lesiones que puede esperimentar el cerebro en el estado patológico, seguiremos el mismo órden que en los demas aparatos, empezando por las afecciones mas elementales, y acabando por las mas profundas y complicadas.

»Cuando esperimenta el cerebro alguna modificacion morbosa, manifiesta su padecimiento por alteraciones de la sensibilidad, de la inteligencia y del movimiento, y por modificaciones mas ó menos profundas en la circulacion, respiracion, exhalaciones y secreciones, en la digestion y en la nutricion. Conviene proceder con algun cuidado en el analisis de estos diferentes fenómenos. Si recordamos las divisiones clásicas que con este motivo se encuentran en todas las obras elementales, en las que se establece que la sensibilidad, la inteligencia y el movimiento, pueden aumentarse, disminuirse, pervertirse ó abolirse; veremos que efectivamente bajo estas cuatro claves es fácil comprender las diferentes alteraciones funcionales que se observan en el curso de las afecciones del cerebro. Mas sin entrar en este estudio, diremos que las diferentes perturbaciones que en tales casos se observan, pueden dividirse en dos grupos, caracterizados por la exaltacion ó por la depresion.

»Ha asentado Lallemand (*Rech. anat. path. sur l'enceph. et ses depend.*, t. I, p. 242), que los síntomas de la inflamacion del cerebro pueden referirse todos á dos estados opuestos, el de espasmo ó de irritacion, y el de paralisis ó de postracion. Esta consecuencia, deducida lógicamente del analisis riguroso de los hechos contenidos en el tratado del célebre profesor de Montpellier, debe generalizarse.

»La exaltacion caracteriza un gran número de neurosis; en cierto modo es contínua en los sugetos llamados nerviosos, impresionables; complica la mayor parte de las enfermedades agudas febriles; parece depender del aumento de actividad de las funciones de la circulacion cerebral; acompaña al principio de las flegmasías de las meninges del cerebro, y se desarrolla á menudo bajo la influencia de una irritacion crónica de esta víscera, como sucede en los sugetos atacados de enagenacion mental.

»La depresion pertenece á los sugetos debilitados á consecuencia del reiterado ejercicio del influjo nervioso; sobreviene en las convalecencias de las enfermedades que han comprometido estraordinariamente la salud; parece depender de una lentitud del círculo cerebral, ó de algun obstáculo á la circulacion venosa; acompaña á las flegmasías agudas y crónicas de las meninges y del cerebro, ya en razon de los derrames serosos, de la turgencia de la masa nerviosa que se observan en este caso, ó ya causando una desorganizacion particular, que se opone al libre ejercicio de las funciones.

»Los caractéres de irritacion son los siguientes: la cefalalgia, la fotofobia, el aumento de la sensibilidad auditiva, los dolores de los miembros, los vértigos, el desvanecimiento de la vista, el zumbido de oidos, los pinchazos y el hormigueo de las estremidades táctiles, el insomnio, el delirio en sus diferentes formas, la exaltacion de las facultades intelectuales, la contraccion de las pupilas, la contraccion contínua ó intermitente de los músculos, las convulsiones, los temblores, etc.

»Los fenómenos de colapso consisten: en el estado obtuso de la sensibilidad, en la disminucion de la vista y la ceguera, en la dureza del oido y la sordera, en los infartos de los miembros, en la insensibilidad de la piel, en la disminucion de la inteligencia, en el estupor, la soñolencia, el coma, el caro, la debilidad muscular, el balbuceo y pérdida de la palabra, la paralisis del movimiento, etc.

»Segun Foville (*loc. cit.*, p. 223) hay relaciones muy fijas y constantes entre la naturaleza de las alteraciones del cerebro, y las manifestaciones sintomáticas que se observan durante la vida. Unas, como el delirio, las convulsiones, las contracturas y la exaltacion de la sensibilidad, son modificaciones de las funciones, ó como dicen, perversiones; mientras que otras, tales como la demencia desarrollada, el idiotismo mas completo, el coma, la resolucion de los miembros y la paralisis de la sensibilidad y del movimiento, no son solo una simple modificacion, una perversion de las funciones, sino mas bien su abolicion, ó por lo menos su suspension; siendo de notar que á la simple modificacion orgánica corresponde la modificacion de accion, y á la destruccion del órgano la destruccion de las funciones.

»Calmeil (*loc. cit.*, p. 488) ha insistido mucho en la siguiente sintomatologia, harto com-

plicada. La espresion funcional de las enfermedades del encéfalo varia mucho. Durante la cólera y el delirio maniatico se exaltan las fuerzas musculares; en el corea y en las afecciones espasmódicas se pervierten, y en la hemiplegia completa estan abolidas. Las facultades afectivas é intelectuales se hallan abolidas en la demencia, pervertidas en la monomanía, exaltadas en ciertos delirios febriles; á veces las mas ligeras impresiones escitan sensaciones crueles, al paso que apenas se perciben otras impresiones fuertes: no hay relacion entre la naturaleza de los objetos y la de las sensaciones. La estension de las lesiones funcionales no es igual en todos los casos: ora estan abolidos los movimientos de solo un brazo, de un muslo, ó de uno de los dos lados del cuerpo; ora afecta la paralisis todo el sistema muscular. Lo mismo sucede con las convulsiones: unas veces solo está atacada la cara, otras los cuatro miembros esperimentan sacudidas musculares. Los sentidos del olfato y del gusto padecen alucinaciones, ó se pierde solo el oido, ó solo el tacto responde á la accion del menor objeto esterior. Hay delirio que versa sobre una idea esclusiva; ó parece que domina al enfermo una pasion única; ó todas las ideas son incoherentes, los juicios falsos, y la mayor parte de las pasiones afectivas estan trastornadas. El diagnóstico se apoya en las siguientes consideraciones: una lesion parcial de las funciones supone en el encéfalo desórdenes mas reducidos que la pluralidad de los desórdenes funcionales morbosos. En suma, el número de las alteraciones encefálicas está representado por el de las lesiones que se presentan al esterior. Las lesiones que atacan á los movimientos del lado izquierdo del cuerpo residen en el lado derecho del encéfalo; y si la paralisis ó las convulsiones existen en el lado derecho, el lado izquierdo del cerebro ha esperimentado algun cambio morboso. Las lesiones generales de los movimientos suponen una alteracion en ambos lóbulos cerebrales ó del cerebelo, ó bien un desórden que afecta las partes del órgano situadas en la línea media. Las lesiones de la sensibilidad, y los desórdenes que les corresponden en la cavidad craniana, admiten tambien este cruzamiento de sitio. Las alteraciones son difusas en el delirio general, limitadas á un espacio circunscrito cuando una sola inclinacion, por ejemplo, presenta disposiciones patológicas, etc.»

»Los desórdenes cerebrales no siempre ejercen la misma influencia en las partes remotas. La piel está caliente, cubierta de sudor, ó en el estado natural; el pulso es duro, vibrante, muy pequeño, ó bien enteramente tranquilo; la respiracion puede ser acelerada, lenta, ó no haber sufrido ninguna alteracion; las funciones digestivas se verifican unas veces con regularidad, al paso que otras ni aun puede el estómago soportar el contacto de los líquidos; en unos casos se suspenden las secreciones, y en una palabra, está profundamente trastornado todo el organismo; al paso que en otros permanece la salud intacta y aun floreciente. Las aberraciones de la sensibilidad, de las inclinaciones y de las sensaciones, las afecciones convulsivas intermitentes y las vesanias, solo escitan una reaccion general débil Los desarreglos del cerebro, cuya estension y rápido curso amenazan á todas las funciones de la inervacion, traen consigo una sucesion contínua de síntomas musculares; atacan al mismo tiempo al sueño, á la memoria, al juicio, etc., y obran tambien con igual violencia sobre las funciones de la vida nutritiva. Distínguense, pues, las enfermedades del encéfalo en agudas y crónicas, y presentan tambien remitencias, intermitencias y paroxismos. La continuidad de los síntomas indica la persistencia del desórden material; la disminucion ó la suspension de los accidentes prueban una mejoría en las condiciones del cerebro, ó la desaparicion momentánea de la alteracion nerviosa. La diferencia en el modo de alterarse las funciones en cada enfermedad indica una correspondencia en el modo de alteracion de la sustancia gris ó blanca. La exactitud del diagnóstico no se funda solamente en la agudeza de los fenómenos nerviosos y de los generales, en la falta completa de movimiento febril, ni en la duracion de la enfermedad; sino que exige ademas que se tengan presentes los síntomas precursores, el modo de invadir la enfermedad, su incremento, y la sucesion de los fenómenos funcionales. El delirio atáxico no tiene la misma espresion que la locura; la paralisis ocasionada por una encefalitis local, no se verifica como la que depende de la rotura de un vaso sanguíneo, etc. Todas las enfermedades agudas del cerebro presentan un carácter de gravedad, que hace se resuelvan pronta y á veces funestamente; las crónicas se curan despues de un trascurso de tiempo considerable; estan sujetas á recidivas, ó van agravándose hasta la vejez, ó, por último, se complican con una afeccion morbosa accidental que abrevia su duracion.»

»Para completar este cuadro, recordaremos de nuevo con el autor que acabamos de citar, que las alteraciones de la sensibilidad, de la inteligencia, de los movimientos voluntarios, y de las afecciones, existen aisladamente, ó se combinan entre sí de mil modos diferentes. Un brazo, por ejemplo, puede ponerse insensible sin perder la facultad de moverse, y estar paralizado en sus movimientos, sin dejar de sentir; el delirio tan pronto altera las ideas como las inclinaciones; pueden existir ilusiones sin infraccion de las reglas del raciocinio; puede perderse á la vez el uso de los movimientos y el de los sentidos, y sobrevenir la demencia; y por último, puede el enfermo á un mismo tiempo desconocer el objeto de sus afecciones, tener dolores de cabeza, contraer una enfermedad convulsiva, etc.

»Si paramos la atencion en los accidentes que proceden de alteraciones funcionales de la vida orgánica en los sugetos atacados de una enfermedad del cerebro; encontraremos tambien las indicaciones mas variadas.

»El pulso unas veces presenta una alteracion manifiesta, un desarrollo insólito y una resistencia marcada; otras está notablemente lento, pequeño y blando: la escitacion de las vias respiratorias está en relacion directa con la de los centros nerviosos. Por último, en ocasiones no recibe el corazon ninguna influencia de la enfermedad cerebral, lo que prueba que esta no tiene un curso rápido, ni compromete inmediatamente la existencia del enfermo.

»La respiracion esperimenta modificaciones análogas en virtud de las mismas causas: á menudo se dificulta, acumulándose mucosidades en la traquearteria, cuando la deglucion es incompleta, y cuando el paciente cae en un colapsus profundo.

»El calor de los tegumentos se halla á veces repartido desigualmente; ya se concentra hácia el rostro y el cráneo, ya es mas intenso en un lado que en otro: las partes paralizadas en general se enfrian.

»El sudor no es abundante, sino cuando el sugeto está sumamente debilitado; se suprime al principio de las flegmasías cerebrales, como en la invasion de todo movimiento febril algo marcado.

»La menstruacion continua fluyendo por lo comun á pesar de la intensidad de los accidentes cerebrales; pero á menudo se presenta con mucha irregularidad en las histéricas, en las enagenadas, etc.

»Cuando se desarrollan fenómenos de compresion, sucede con frecuencia que se detienen las orinas en la vejiga, y la espulsion de este líquido se verifica solo por regurgitacion; á cuya complicacion se debe probablemente el olor de raton que exhalan los enfermos; esplicacion que Lallemand (*loc. cit.*, p. 238) admite con tanta mayor razon, cuanto que ha observado el mismo olor en muchos individuos afectados de enfermedades de las vias urinarias.

»Las alteraciones que presentan las funciones digestivas varian mucho, segun que la enfermedad es aguda ó crónica y segun que la acompaña ó no calentura.

»Es raro que en las afecciones agudas del cerebro no sufran mucho las funciones digestivas, en razon quizá del estado febril que las acompaña. Asi es que los labios estan secos, y á veces costrosos; los dientes se ponen fuliginosos; la lengua se adelgaza y pone encarnada en su punta y en sus bordes, desarrollándose algunas veces sus papillas y cubriéndose muchas de una capa espesa y negruzca en su cara superior; la sed por lo comun es viva y el apetito nulo; la deglucion se dificulta cuando hay paralisis en los músculos del istmo, de las fauces y de la faringe; muchas veces indican el principio del mal vómitos repetidos; el vientre se pone mas ó menos duro, tirante y voluminoso, y se presenta un estreñimiento tenaz.

»En las afecciones crónicas no febriles pueden tambien presentarse algunos de estos accidentes: entre ellos debemos citar la dificultad de la deglucion á consecuencia de la paralisis de las partes musculares encargadas del desempeño de esta funcion; los vómitos que se observan principalmente en los primeros tiempos de la vida, y el estreñimiento pertinaz.

»Estas diferentes alteraciones pueden dar lugar al enflaquecimiento. No obstante, se observa con frecuencia en los enfermos atacados de lesiones crónicas del cerebro, con debilidad de la inteligencia, una gordura notable.

»Tales son los fenómenos generales que pertenecen comunmente á las lesiones de los centros nerviosos.

»Considerando Foville ésta cuestion relativamente al pronóstico, ha asentado algunos principios que corresponden á este lugar (*loco citato*, p. 224).

»Cualquiera que sea la naturaleza de las enfermedades del cerebro, su gravedad es proporcionada á su estension y á la importancia de la parte que ocupan. Cuando los desórdenes solo consisten en una modificacion orgánica, es posible su curacion completa; nada mas comun que el restablecimiento de una parte que contenia en su tejido mas sangre de la regular, como lo prueban todos los casos en que se resuelven las enfermedades inflamatorias ó las simples congestiones, y es facil la indicacion que hay que llenar para obtener estas curaciones. Respecto de las alteraciones de distinta naturaleza, si bien es imposible la curacion completa, no obstante pueden esperarse en muchas de ellas cambios favorables.

»Las enfermedades del encéfalo provienen de influencias generales ó accidentales. Las primeras son innatas ó adquiridas; las segundas pueden afectar á todos los individuos sin distincion de edad, de constitucion, de temperamento, de sexo, etc.

»Hay ciertas afecciones que pertenecen mas particularmente á los niños: citaremos entre ellas las convulsiones, la meningitis, el hidrocéfalo agudo, la meningo-encefalitis, la hidrocefalia, las degeneraciones tuberculosas, el corea, las contracturas, etc.; otras que acometen en la edad de la pubertad, como el histerismo, ciertas formas de delirio crónico; otras que pertenecen á la edad adulta, en el período de los treinta á los cincuenta años, como la locura; otras en fin que sobrevienen en una edad mas avanzada, como la apoplegía: el reblandecimiento senil, ciertas demencias, etc., suelen presentarse de los sesenta á setenta años.

»Parece estar demostrado, que en general los individuos de constitucion delicada son los que padecen mas á menudo enfermedades del cerebro; el temperamento que se halla tan co-

munmente asociado á esta debilidad de la constitucion, tiene tambien mucha influencia, ya en la produccion de neurosis, ya en la de enfermedades orgánicas, como inflamaciones, congestiones, etc.

»En las mujeres se agregan á menudo fenómenos histéricos á la manifestacion sintomática de los accidentes que padecen: en los hombres la hipocondría es mas comun. Por lo que hace á la enagenacion mental, es evidente que tanto en Francia como en Inglaterra las mujeres estan mas espuestas á padecerla; pero no se puede negar que en algunos paises, como en el Piamonte y Turin, por ejemplo, la locura es mas comun en los hombres que en las mujeres (Brierre de Boismont, *Journ. compl. des scienc. medic.*, t. XLIII).

»A menudo preside al desarrollo de las enfermedades especiales del cerebro un estado discrásico particular; los tubérculos, las degeneraciones cancerosas, los tumores huesosos, sifilíticos, etc., que alteran ó comprimen la sustancia de este órgano, se derivan siempre, á nuestro modo de ver, de una disposicion general, primitiva ó adquirida, que aumenta mucho su gravedad.

»Una multitud de influencias perjudiciales que obran accidentalmente, tales como las contusiones del cráneo, la insolacion, la esposicion á una luz demasiado fuerte, los trabajos escesivos del espíritu, etc., determinan en todos los sugetos accidentes mas ó menos graves, cualesquiera que por otra parte sean su organizacion, su salud habitual, etc.

»El TRATAMIENTO general de las enfermedades del cerebro no puede ser objeto de consideraciones muy exactas; ya hemos indicado anteriormente, que influencias muy opuestas pueden producir los diversos padecimientos de este órgano, de lo que se deduce que el tratamiento no puede ser siempre igual.

»Ora por medio de la sangría desahogamos las venas de la dura madre, disminuimos la porcion fibrinosa de la sangre, y atenuamos el movimiento que imprimen á la masa encefálica los órganos de la circulacion.

»Ora usamos los ferruginosos, los tónicos, y los estimulantes, para reparar las fuerzas del sugeto y volver á la sangre sus cualidades nutritivas.

»Tambien irritamos en muchas ocasiones la piel, ó tratamos de escitar en ella una inflamacion, ó de provocar en su superficie una secrecion de pus ó una traspiracion abundante; ó bien introducimos en el tubo intestinal sustancias irritantes, que estimulen estas partes; ó provocamos una secrecion abundante de saliva, de bilis, de moco ó de orina, esforzándonos en procurar por estas distintas medicaciones una revulsion y una derivacion saludables.

»En otros casos, con el uso de los narcóticos administrados interiormente ó por el método endérmico, se disipan los dolores agudos que sienten algunos enfermos.

»A veces tambien, y con objeto de escitar las funciones de inervacion, se administran escitantes que se tienen por especiales, como el arnica montana, el café, la estricnina, etc.; se somete á los enfermos á la accion de la electricidad ó del calórico; se les dan fricciones en los miembros con linimentos irritantes, y se estimula la vista, el oido, el olfato ó el gusto por sus estimulantes especiales.

»Puede asimismo suceder, que haya necesidad de recurrir á medios morales que obren sobre el entendimiento y modifiquen las pasiones: la distraccion, los viages, la lectura, etc., producen muchas veces felices efectos, que se asocian ventajosamente á los producidos por los agentes puramente físicos.

»El lector conocerá que no podemos profundizar ahora las indicaciones que exigen el uso de estos diferentes medios terapéuticos, y que tampoco debemos tratar de apreciar su accion. Ya tendremos ocasion de volver á ocuparnos de estos pormenores, cuando nos ocupemos de las enfermedades del cerebro en particular.

»Foville (*Dict. de med. et de chirur. prat.*, t. I, p 568) ha probado á nuestro parecer, que las sangrías mas copiosas y repetidas nunca pueden desinfartar el cerebro como desinfartan los demas órganos: citaremos aqui los argumentos de que se sirve por ser muy propios de un artículo de generalidades.

»En los animales á quienes se ha hecho perecer de hemorragia, dice, todos los órganos torácicos y abdominales estan pálidos y exangües, mientras que el cerebro contiene todavia una cantidad notable de sangre. Procuremos esplicar esta diferencia. Todos los órganos, á escepcion del cerebro, estan contenidos en cavidades cuyas paredes son movibles, y cuando la sangre contenida en tales órganos sale al esterior, dichas paredes se aproximan y compensan por su aproximacion la disminucion de volumen ocasionada por la sangre que sale. En cuanto á los pulmones, no es solo la aproximacion de las paredes del pecho lo que compensa la disminucion de volumen, sino que los bronquios y sus divisiones pueden dilatarse y admitir mas aire, á medida que sale mayor cantidad de sangre.

»Los órganos abdominales tienen tambien dos medios de compensar la sustraccion de la sangre. La aproximacion de las paredes abdominales, que puede ser mucha, y la rarefaccion de los gases intestinales. En el cerebro no sucede lo mismo, porque la inflexible resistencia de los huesos del cráneo, y las invariables dimensiones de su capacidad, determinan y limitan el volúmen de las partes contenidas.

»De todo esto se infiere: 1.º que el cerebro no puede recibir mas cantidad de sangre que la que recibe en el estado natural, sin que el aumento de volúmen que propende á producirse por este aflujo estraordinario, deje de compensarse por la disminucion correspondien-

te del volúmen del órgano; la cual no puede tener lugar sin que se verifique cierto grado de compresion; 2.º que no es menos cierto, respecto al efecto que hacen en el cerebro las evacuaciones sanguíneas, que las sangrias mas abundantes no podrán jamás descargarle tanto como á los demas órganos; porque á medida que sale cierta cantidad de sangre, no pudiendo permanecer vacío el sitio que ocupaba, se llenará en parte por el desarrollo de las fibras comprimidas, y en parte por la llegada de nueva cantidad de líquido sanguíneo.

»En cuanto el desarrollo de las partes que han sido comprimidas adquiere toda la estension posible, es indispensable que vuelva al cerebro una cantidad de sangre igual á la que sale de él, y en este caso, si la sangria se prolonga demasiado, dejará de producir buen efecto; aun sucederá que, conteniendo el cerebro proporcionalmente mucha mas sangre que los demas órganos, puesto que una fuerza física le impide vaciarse tan completamente como ellos, su escitacion proporcional será siempre la misma, ó quizás se habrá aumentado. No puede menos de sorprender, dice Georget, ver algunos enfermos pálidos, enflaquecidos, y furiosos al mismo tiempo, despues de haber sido sangrados muchas veces con abundancia; lo cual depende de lo que acabamos de decir.

»¿Habremos de admitir, en vista de lo que precede, que las emisiones sanguíneas son inútiles en las enfermedades del cerebro? Seguramente que no; porque si se adopta la opinion de Foville, se reconocerá que tales evacuaciones deben disipar prontamente los accidentes de compresion; y por otra parte no podemos menos de ver al mismo tiempo, que disminuyen la porcion fibrinosa de la sangre, que la quitan sus cualidades escitantes, que obran en el cerebro debilitando el pulso y las contracciones del corazon y por consiguiente el movimiento que á la masa encefálica imprime cada diastole arterial; y que por último, quizás influyen en la elevacion mucho mas pronunciada que esperimenta el órgano en el momento de la espiracion. Tampoco debe olvidarse que el fluido encéfalo-raquidiano puede permitir al cerebro algunas variaciones de volúmen, aunque este órgano se halle contenido en una cavidad ósea de paredes inmóviles.

»Todavía ha ido mas adelante Foville. Esforzando la aplicacion del principio que acabamos de enunciar, y fundándose en las relaciones que hay entre el cerebro y la bóveda huesosa que le contiene, ha emitido algunas consideraciones nuevas sobre el uso del trépano en el tratamiento de las enfermedades encefálicas (*loc. cit.*, t. VII, p. 234).

»Si no estoy, dice, equivocado, estos hechos pueden dar la razon de porqué las heridas de cabeza van en tantos casos seguidas de un resultado que guarda tan poca relacion con la gravedad aparente de los desórdenes; por qué suceden á menudo los mas graves accidentes á golpes medianos recibidos en una parte cualquiera del cráneo; mientras que vemos fracturas de una estension espantosa complicadas con heridas del mismo cerebro, que van seguidas muchas veces de una curacion sorprendente, y mas si se tiene en cuenta la triste uniformidad de los funestos resultados de la encefalitis ordinaria.

»Estas reflexiones, estas comparaciones, me inducen á creer, que el trépano, practicado tan rara vez entre nosotros, es no obstante un recurso poderoso en muchas enfermedades del cerebro.

»Quizá se crea que esta mi opinion es una estravagancia; pero reflexiónese que heridas profundas del cerebro, complicadas con fracturas, con hinchazon de la sustancia que salia por las aberturas del cráneo, no han impedido que se curen los enfermos; opóngase á semejantes resultados la terminacion tan constantemente fatal de las encefalitis ordinarias, y se podrá creer que esta circunstancia tan importante, la abertura del cráneo, ya sea accidental, ó ya producida por el arte, ha influido algun tanto en los numerosos y brillantes resultados obtenidos por los cirujanos.»

»Antes de adoptar la opinion de Foville respecto de este punto, los médicos prudentes esperarán sin duda á que la operacion del trépano, como medio de tratar la encefalitis, haya conseguido numerosos y felices resultados en la práctica del antiguo médico de la casa de locos de Rouen; porque á nuestro modo de ver nos cargariamos con una responsabilidad muy grande, si nos decidiésemos á hacer esta operacion sin mas argumentos que las aserciones de Foville y las veintidos observaciones que este médico ha sacado de los opúsculos de cirugía de Paroisse.» (MONNERET y FL., *Compendium*, t. II, página 130 y sig.).

AFECCIONES DOLOROSAS DEL ENCÉFALO.

ARTÍCULO I.

De la cefalalgia.

»La voz *cefalalgia*, *cefalea*, se deriva de κεφαλὴ cabeza, y de ἄλγος, dolor.

»SINONIMIA.—Los autores griegos la llaman Κεφαλαία, Κεφαλαλγια, ημiΚρανία Καρηβαρία; los latinos *dolor capitis*, *cephalæa*, *cephalalgia*, *hemicrania*, *clavus histericus*; los franceses *mal de tête*, *cephalalgie*, *cephalée*, *migraine*, *hemicranie*; Hipócrates Κεφαλαλγία, Galeno, Κεφαλαία, Plinio y Celio Aureliano *cephalea*; Sauvages, Lineo, Vogel, Sagar, Cricht y otros, *cephalalgia*, Swediaur *kefalalgia*, Hoffmann *dolor cefalicus*; Baglivio *capiplenium*, Senerto *dolor capitis*; Gorræus *gravedo capitis*, *carebaria*, y otros *podagra capitis*. Entre nosotros, *cefalalgia*, *cefalea*, *dolor de cabeza*.

»DEFINICION.—Se conocen con el nombre

de cefalalgia los diferentes grados de dolor que atacan á la cabeza en su region craniana, y con el de cefalea los dolores análogos que se manifiestan con mas tenacidad. Esta distincion está casi del todo olvidada en el dia; de modo que solo se usa de la palabra cefalalgia y creemos que nada se ha perdido en ello.

»Divisiones. — Cuando consideramos las numerosas simpatías que hay entre el sensorio comun y las demas partes que constituyen el cuerpo humano, no podemos estrañar la frecuencia de los dolores de cabeza; y se comprende fácilmente que compliquen la mayor parte de las afecciones morbosas algo graves. Hay pocas inflamaciones que no vengan acompañadas de este dolor; se le ve complicar gran número de neurosis, desarrollarse bajo la influencia de la plétora, del mismo modo que por la anemia; caracteriza el principio de las afecciones febriles eruptivas y de las afecciones generales, que con el nombre de tifus, peste, fiebre amarilla, fiebre tifoidea, sudor inglés, etc., incluian los antiguos entre las fiebres esenciales; aparece á menudo no solo al principio de estas afecciones, sino durante todo su curso. Se desarrolla tambien la cefalalgia sin que haya sufrido la economía ningun ataque morboso, á consecuencia de un estreñimiento habitual, del hambre ó de la replecion del estómago, por el cansancio y por la necesidad de dormir; cuando los sentidos empiezan á fatigarse de un ejercicio demasiado activo, cuando nos hemos entregado á largos y penosos trabajos mentales, ó somos víctimas de contradicciones vivas ó de preocupaciones importunas; cuando ha de presentarse alguna hemorragia, como sucede por ejemplo en la mujer en la época en que ha de aparecer el flujo menstrual, etc. En otras circunstancias la cefalalgia se refiere á una modificacion morbosa de los centros nerviosos; es sintomática de la meningitis, de la encefalitis, de los tumores fungosos de la dura madre, del reblandecimiento, del cáncer, de los tubérculos, etc. Este síntoma da á conocer las alteraciones de los huesos del cráneo y de sus cubiertas, y es propio tambien de las neuralgias de los tegumentos del cráneo y del reumatismo de las mismas partes; caracteriza ciertas afecciones de los ojos, del oido, y de las fosas nasales, etc.

»Esta enumeracion de las diferentes modificaciones que pueden dar lugar al dolor de cabeza manifiesta las grandes dificultades de su estudio y las numerosas circunstancias que hay que tener presentes en él; siendo por consiguiente indispensable dividir convenientemente tan complicado asunto.

»Vamos á trazar la historia de las clasificaciones que han adoptado los patólogos desde Alejandro de Tralles hasta nuestros contemporáneos. Este trabajo no debe carecer de interés; pero es tan vasto, que no podemos menos de confesar al leetor, que á pesar del cuidado que en él hemos puesto, se observarán todavía muchos vacíos.

»Hipócrates (*De morbis*, lib. III, cap. I y II) estudió el dolor de cabeza solo con relacion á las enfermedades del cerebro.

»Celso (*De med.*, lib. IV, cap. II) describe con el nombre de cefalea una enfermedad, caracterizada por fuertes calosfrios, paralisis, oscurecimiento de la vista, enagenacion mental, vómito y pérdida de la voz, etc. Es evidente que este autor solo tuvo á la vista en este caso una enfermedad del cerebro, y no estudió el dolor de cabeza como síntoma de otras diferentes alteraciones.

«Areteo (*De sig. et caus. morb. chron.*, libro II, cap. II) consideró esta cuestion bajo un punto de vista mas estenso. Si el dolor de cabeza es accidental, y no dura mas que cierto tiempo, dice, aunque sea por algunos dias, se le da el nombre de cefalalgia; pero si persiste por mas tiempo, si vuelve periódicamente y con mucha frecuencia, si va siempre en aumento y se hace cada vez mas difícil de curar, se llama cefalea. Este autor prueba que comprende muy bien la estension de este asunto, añadiendo: esta enfermedad toma infinidad de formas diferentes: ya es perpétuo el dolor, ligero en verdad, pero sin intermision; ya vuelve periódicamente, é imita en sus accesos una fiebre cuotidiana ó terciana doble; ora duele toda la cabeza, ora solo el lado derecho, el izquierdo, la frente ó el vértice, y esto en un mismo dia y de un modo errático; ora por último no ataca el mal mas que á una parte, ya sea al lado derecho ya al izquierdo, de modo que solo duele la sien ó la oreja, ó las cejas, ó el ojo, ó la mitad de la nariz de un lado, sin que se estienda mas allá. Cuando el dolor es parcial recibe el nombre de hemicrania ó jaqueca. Por esta sucinta esposicion se puede conocer, que el médico de Capadocia observó mejor la cefalalgia, y fue el primero que indicó algunas de las divisiones que deben hacerse en su historia.

»Galeno no hizo mas que mencionar la cefalalgia (*Meth. med.*, lib. II, cap. II), sin dar ninguna esplicacion acerca de este accidente. Sin embargo, distinguió con cuidado la cefalea de la cefalalgia (*De comp. med. loc.*, libro II, cap. II).

»Celio Aureliano (*Morb. chron.*, lib. I, cap. I) consagró un capítulo entero de su obra al estudio de la cefalalgia. Este autor admite, que puede depender del frio, del calor, de la accion de los rayos solares, de las vigilias muy prolongadas, y por último, en la mujer de los cuidados que exige su cabellera; pareciendo estar dispuesto á introducir en la ciencia las divisiones que se han aceptado despues y que se fundan en el sitio que ocupa el dolor: unas veces, añade, se siente la cefalalgia en la totalidad del cráneo; otras está limitada á la mitad de esta region y recibe el nombre de hemicrania; en unos ocupa la region temporal,

en otros se fija en el ojo, ó invade la region occipital ó el cuello, etc. Si el dolor se desarrolla de repente y viene acompañado de movimiento febril, se dice que hay dolor de cabeza, y si aparece poco á poco y los enfermos solo tienen este accidente aislado, se dice que hay cefalea. Insiste tambien Celio Aureliano en la cefalalgia intermitente con tipo regular. No puede pues negarse que este autor ha vislumbrado las principales cuestiones en que debe fundarse la clasificacion de los hechos que se refieren á la historia de la cefalalgia.

»Alejandro de Tralles (*De arte med.*, t. I, cap. X, XI y XII), insiste tambien con bastante estension en el estudio de la cefalalgia, y establece el principio de que se debe distinguir la cefalalgia propiamente dicha, de lo que llama con sus predecesores cefalea, y de la jaqueca, cuya descripcion nos habia trasmitido ya Areteo.

»Próspero Alpino (*De Med. method.*, lib. IX, cap. VII), se detiene particularmente en establecer una distincion entre las cefalalgias que vienen acompañadas de una fluxion sanguínea hácia la cabeza, y que dan lugar á un aumento de calor notable de los tegumentos del cráneo, y las que producen una fluxion de pituita, y que son tensivas, gravativas, aunque sin gran dolor, pero de larga duracion.

»Lázaro Riverio (*Prax. med.*, lib. I, capítulo X), admite una division semejante, y sienta, que el dolor proviene de una causa, ya fria ya cálida; la causa fria resulta de la pituita, y la calidad de la bilis ó de la sangre; Riverio no entra en ningun pormenor acerca de este asunto.

»Hallábase poco adelantada la ciencia respecto del asunto que nos ocupa, cuando Federico Hoffmann (*Med. rat. syst.*, vol. IV, tomo II, p. 187, *Halæ magdeb.*, 1732), al tratar de los dolores y de los espasmos que no dependen de la gota ni del reumatismo, hizo la historia del dolor de cabeza, procurando determinar el sitio de la cefalalgia. Cree Hoffmann que esta puede espresar el padecimiento de diferentes partes, por ejemplo, del pericráneo, de la piel, de la dura madre; pero niega que las alteraciones de la aracnoides y de la piamadre, puedan manifestarse por dolores de cabeza. Estableció, siguiendo á Galeno, la distincion entre la cefalalgia y la cefalea; trató tambien de distinguir de ellas á la hemicrania y el clavo histérico, y por último refirió la produccion de los dolores de cabeza á una alteracion en la cantidad ó en las cualidades de la sangre.

»Sauvages (*Nos. meth.*, class. VII. *Morbi dolorifici*: *ordo secundus*, *dolores capitis*, t. II, p. 27 y sig., Venecia, 1772), reasumió los trabajos que acerca de este asunto habian hecho sus predecesores, é hizo como solia, mas bien una obra de erudicion que de crítica. Da una descripcion separada de la cefalalgia, de la cefalea y de la hemicrania, y habla de trece formas de la primera, siete de la segunda, y diez de la tercera. Parécenos oportuno recordar las diversas calificaciones que da á estos diferentes casos.

»En cuanto á la cefalalgia admite las divisiones siguientes: 1.° *cefalalgia plethorica;* 2.° *catamenialis;* 3.° *hæmorrhoïdalis*; 4.° *estomachica*; 5.° *febrilis*; 6.° *pulsatilis*; 7.° *intermitens*; 8.° *gravidarum;* 9.° *inflamatoria*; 10. *catarralis*; 11 *anemotropa*; 12 *histérica*; 13 *metallica*.

»Respecto de la cefalea describe las siguientes: 1.° *cefalea siphilitica*; 2.° *ab acrimonia*; 3.° *artrítica*; 4.° *febricosa*; 5.° *melancholica;* 6.° *polonica*; 7.° *serosa*.

»En la hemicrania nombra estas diez especies: 1.° *hemicrania ocularis*; 2.° *odontalgica;* 3.° *sinus*; 4.° *coryzæ*; 5.° *hemorrhoïdalis*; 6.° *clavus*; 7.° *purulenta*; 8.° *ab insectis;* 9.° *nephralgica*; 10 *lunatica*.

»Esta clasificacion no podria conservarse en el estado actual de la ciencia. Por otra parte es evidente que en las numerosas divisiones que admitió el profesor de Montpellier, colocó en clases distintas accidentes de una misma naturaleza, é introdujo en su cuadro casos que habria podido escluir de él. Para evitar digresiones inútiles, no nos detendremos en discutir el valor de una division que se halla generalmente abandonada.

»Linneo (*Sinop. nos. meth.*, ed. Cullen, London, 1795, t. I, p. 97), Vogel (*Ibid.*, p. 171), y Sagar (*Idid.*, p. 281), han conservado la distincion de cefalalgia y cefalea.

»En el *Dictionnaire des sciences medicales* (tom. IV, p. 418 y siguientes) ha espuesto Pariset una clasificacion sistemática del accidente de que tratamos. «Prescindiendo, dice, de las distinciones de la cefalalgia, segun su duracion, su intensidad y la parte de la cabeza que afecta, y segun que es simpática ó idiopática, esencial ó sintomática, la consideraremos con arreglo á las causas de que depende, que es lo mas racional y á propósito para darnos indicaciones acerca del tratamiento.» Sin embargo de esto, la division adoptada por Pariset se resiente todavía de algunas opiniones teóricas que dominaban en la ciencia en la época en que escribia; asi es que admite cefalalgias sanguíneas, caquécticas, pituitosas ó catarrales, serosas y purulentas, cefalalgias metastáticas, cefalalgias por vicios orgánicos del cerebro ó de las partes que tienen relacion con este órgano, cefalalgias por irritabilidad, por la accion simpática de sustancias desarrolladas ó introducidas en las vias digestivas, y cefalalgias febriles. No obstante que en el dia se ignora qué debe entenderse por cefalalgia caquéctica, serosa, etc, no se puede menos de reconocer, que Pariset al sistematizar de este modo la clasificacion de las diversas formas de cefalalgias, ha ilustrado algunos puntos que antes eran mas ó menos oscuros.

»Jolly en el *Dictionaire de med. et de chir. prat.* (t. V, p. 151) cree que la cefalalgia puede depender de dos órdenes de causas muy di-

ferentes: unas directas y otras simpáticas. Refiere á las primeras todas las influencias que obran inmediatamente en el cerebro, y por el hecho único de la exageracion perceptiva de este órgano, como las impresiones morales algo vivas, etc., y despues las congestiones sanguíneas que se concentran hácia esta parte. Entre las del segundo órden cuenta todas las circunstancias que son capáces de escitar, ya en la periferia del cráneo, ya en un punto mas ó menos distante, un padecimiento cualquiera que refluya al sensorio; en cuya categoría incluye todos los dolores que pueden resultar de un golpe, de un coriza, de una afeccion reumática ó de una flegmasía de las meninges. Esta clasificacion no nos parece inatacable porque no se ha demostrado hasta el dia que haya gran diferencia entre la cefalalgia que sigue al uso inmoderado de las bebidas alcohólicas y al de ciertos narcóticos, y la cefalalgia que se desarrolla bajo la influencia de una flegmasía de las meninges. Las cefalalgias que Jolly coloca en su segunda clase pueden juntarse bajo muchos aspectos con las producidas por la plétora cerebral, de modo que no satisface el modo como las clasifica.

»Georget y Calmeil (*Dict. de med.*, 2.ª edic., tom. VII, p. 121 y siguientes) han propuesto la siguiente division; 1.° la cefalalgia está subordinada á la accion de causas pasageras, y desaparece al mismo tiempo que ellas: tal es la producida por la plétora, la que suele acompañar á la época menstrual, al estado de preñez, á una sobre-escitacion cerebral no muy viva ni repetida con mucha frecuencia; 2.° la cefalalgia pasa al estado crónico y persiste independientemente de las causas que le han dado orígen, ó bien está sostenida por ellas (cefalea continua ó intermitente); 3.° la cefalalgia es sintomática de varias afecciones viscerales. Es difícil censurar esta clasificacion, porque está espuesta de una manera tan vaga, que no puede saberse si sus autores la han dado alguna importancia. Lo cierto es que se han separado del camino que se habia adoptado generalmente, tomando por base de ella elementos diferentes, pues ora la cimentan en el conocimiento de la causa, ora en el del curso de la enfermedad, y ora en su duracion: por lo demas no han ilustrado nada una cuestion tan difícil, y que sin embargo merecia fijar su atencion.

»El doctor T. H. Burder (*The cyclop. of pract. med.*, vol. II, pág. 380) ha adoptado la clasificacion que sigue: reconoce seis especies de cefalalgia que clasifica de este modo: 1.° *cefalalgia muscularis*; 2.° *pericraneosa*; 3.° *congestiva*; 4.° *orgánica*; 5.° *dispéptica*; 6.° *periódica*. Esta clasificacion nos parece superior á las anteriores, y solo sentimos que el autor no haya descrito con separacion la cefalalgia nerviosa; pues aunque sabemos que la ha comprendido en la cefalalgia periódica, hubiéramos deseado que hubiese dado su opinion mas esplícitamente acerca de su naturaleza que la da un carácter enteramente especial.

»El doctor James Copland (*Dic. of pract. med.*, vol. II, página 143; Lónd., 1837) ha criticado estas diferentes divisiones y asentado, que las diversas variedades de cefalalgias pueden clasificarse del modo que vamos á manifestar. La enumeracion de las formas que describe es la siguiente: 1.° cefalalgia nerviosa por depresion ó por escitacion; 2.° cefalalgia congestiva, por obstàculos á la circulacion de la sangre en el cerebro y sus membranas; 3.° cefalalgia pletórica é inflamatoria, dependiente de un estado de plétora general, de una fluxion activa de la sangre hácia la cabeza, ó de una accion flegmásica; 4.° cefalalgia biliosa ó por dispepsia, y que resulta de un desórden del estómago, del hígado ó de los intestinos; 5.° cefalalgia cerebral que está bajo la influencia de un cambio orgánico en lo interior del cráneo; 6.° cefalalgia pericraniana á consecuencia de una enfermedad del pericráneo ó de las cubiertas del cráneo; 7.° cefalalgia limitada ó hemicrania, de naturaleza neurálgica; 8.° cefalalgia reumática y artrítica; 9.° cefalalgia periódica; 10 cefalalgia por hipocondría.

»El autor inglés, como se conoce fácilmente por lo que precede, ha tratado de examinar este asunto bajo todas sus formas. Para no omitir nada, se ha espuesto á algunas repeticiones; pero esta falta no es grave en una obra práctica. Sin embargo, nos parece conveniente evitarla en cuanto sea posible, y para conseguirlo proponemos la division que sigue, la cual por otra parte nos parece mas completa que la adoptada por el célebre médico de Lóndres.

»En los fenómenos de la cefalalgia se ven á menudo los efectos de una perturbacion nerviosa, que no podemos esplicar por la disposicion orgánica de las partes: á este primer género se refieren las especies siguientes: 1.ª cefalalgia nerviosa accidental, fugaz; 2.ª cefalalgia neurálgica; 3.ª cefalalgia reumática; 4.ª, y por último, como medio de transicion á las cefalalgias de que vamos á hablar en seguida, cefalalgia por falta de sangre.

»A menudo tambien el dolor de cabeza se desarrolla evidentemente á consecuencia de una congestion sanguínea de los centros nerviosos, y á este segundo género referimos las especies que siguen: 1.ª cefalalgia por plétora simple; 2.ª cefalalgia febril, que se presenta en el principio de la mayor parte de las afecciones agudas inflamatorias; 3.ª cefalalgia por inflamacion aguda de los órganos contenidos en el cráneo; 4.ª cefalalgia sintomática de una degeneracion del cerebro ó de sus cubiertas.

»Algunas veces los dolores de cabeza provienen de una alteracion de la bóveda huesosa, y entre estos casos se pueden citar: 1.° la cefalalgia osteócopa; 2.° la que depende de caries de los huesos del cráneo, como en la oce-

na, en ciertas formas de otitis crónica, etc.

»Por último, la cefalalgia puede ser sintomática de una alteracion de las funciones digestivas, lo que constituye otra especie distinta de las precedentes.

»Ya conocerá el lector que no podemos estudiar detalladamente en este artículo todas las formas que hemos indicado; asi que nos limitaremos en general á indicar sus caractéres mas marcados, remitiéndonos á los artículos correspondientes respecto de pormenores mas circunstanciados.

Cefalalgia nerviosa esencial.

»*Primer caso. Cefalalgia nerviosa, accidental, pasagera.*—El doctor James Copland (loc. cit., pág. 144) dice que esta variedad se presenta con frecuencia en las mujeres, en los sugetos que tienen mucha susceptibilidad nerviosa y una constitucion delicada. Los escesos venéreos, la masturbacion, la presencia de lombrices en los intestinos, el abuso de los calomelanos y de las preparaciones mercuriales, predisponen á este accidente. Una temperatura algo elevada, cierto estado particular de la atmósfera, como el que se observa en las tempestades violentas que reinan en el verano, una luz demasiado viva y brillante, los olores penetrantes y fuertes, una distraccion escesiva del ánimo, ya por la lectura de alguna novela ó de otra obra que llame mucho la atencion, ya por la influencia de una representacion teatral animada, ó por una posicion que acarree sinsabores continuos; la influencia de una ascension á alturas considerables, de la lectura de libros que tengan la letra muy menuda, y el enfriamiento de los piés; son causas que en ciertas personas de constitucion nerviosa é irritable dan lugar á una cefalalgia intensa é intolerable, que se fija particularmente en la region frontal por encima de las cejas, y está caracterizada por una especie de constriccion muy penosa y continua. El ejercicio de los sentidos y del pensamiento y la conversacion aumentan este dolor, asi como el reposo absoluto produce alivio; por lo demas no hay en los otros actos del organismo ninguna perversion, que denote que padezcan por este estado de incomodidad. Un ligero descanso, algunos instantes de sueño y la separacion de la causa que ha determinado el accidente, bastan para hacerle desaparecer del todo y asegurar la completa curacion. Esta forma de cefalalgia no constituye una enfermedad ni un síntoma: es un fenómeno errático sin importancia, que se observa muy á menudo, y que podria considerarse como una ligerísima jaqueca (véase esta palabra).

»*Segundo caso. — Cefalalgia neurálgica.*—Esta forma es una de las que ocurren con mas frecuencia en la práctica. Se desarrolla muy á menudo en los individuos que estan predispuestos á ella por trasmision hereditaria, como sucede en la cefalalgia nerviosa; puede depender de causas que obren en el cerebro, como las influencias siderales y meteorológicas, las afecciones morales, los trabajos intelectuales y las vigilias prolongadas; proviene tambien bastante á menudo de causas que obran sobre los cordones nerviosos, y entre ellas el frio que ejerce una influencia poderosa; por último, puede depender de una alteracion de la estremidad de un nervio, como por ejemplo es fácil de observar en la iralgia (Piorry, Jules Pelletan, Henry Labarraque, *Diss. inaug.*, 1837, núm. 101). Deben referirse á este dolor todos los casos, que los autores antiguos describian con el nombre de hemicrania, y que desde Chaussier se consideran con razon de naturaleza neurálgica, y ademas la mayor parte de las neuralgias periódicas, de que indebidamente se ha hecho en estos últimos tiempos una especie distinta de cefalalgia.

»Los principales síntomas de esta enfermedad consisten en un dolor variable por su sitio, por su intensidad y por sus efectos, que suele ser vivo, quemante, dislacerante, y se propaga por irradiacion hasta las últimas ramificaciones del nervio afecto; sobreviene en ocasiones repentinamente, y en otras va precedido de algunos escalofrios ligeros y de accidentes nerviosos, tales como bostezos y esperezos; se desarrolla por intervalos regulares ó irregulares, tomando en ocasiones el tipo cuotidiano, terciano ó cuartano, y se complica comunmente con una ligera fluxion é ingurgitacion del tegido celular sub-cutáneo de las partes correspondientes al sitio dolorido.

»No podemos entrar aqui en los importantes pormenores que exigiria la descripcion de esta cruel enfermedad, y solo haremos el bosquejo de sus rasgos característicos; pero en otra parte (V. NEURALGIA FACIAL) los estudiaremos con detencion.

»En esta forma de cefalalgia pueden limitarse los dolores al ojo, lo que ha motivado la denominacion de *monophtalmalgia* (Piorry); á la region frontal, á la suborbitaria, á la region de la barba, á la occipital, á las partes laterales del cuello: casi siempre se reducen á una mitad de la cabeza.

»Se han propuesto, con objeto de disipar los accidentes, las emisiones sanguíneas, los revulsivos á la piel ó al conducto intestinal, la quinina, las preparaciones de hierro, los narcóticos, los estupefacientes, los antiespasmódicos, la electricidad y otra multitud de agentes terapéuticos. Conviene no recurrir á ninguno de ellos, sin haber procurado primero apreciar las indicaciones que resultan del conocimiento profundo del mal y de su especie. Cuando hablemos de las neuralgias insistiremos mucho en los medios terapéuticos que se deben usar para conseguir su curacion.

»*Tercer caso. — Cefalalgia reumática.*—La cefalalgia que vamos á describir resulta por lo comun de la esposicion al frio, á la humedad y

á las corrientes de aire: del hábito que tienen ciertos sugetos de descubrirse la cabeza cuando estan sudando; de un sueño mas ó menos largo, con la cabeza echada en un cabezal húmedo; de la accion de una corriente de aire á consecuencia de estar mal acondicionadas ó entreabiertas las ventanillas de los carruages en que se viaja; de los cambios repentinos que ocurren en la temperatura y en la constitucion meteorológica de la atmósfera, y de la accion de los vientos del norte ó del noroeste; desarróllase tambien en los sugetos predispuestos de antemano á las afecciones reumáticas, y que han tenido ya muchos ataques de esta enfermedad.

»La cefalalgia reumática va precedida á menudo de una sensacion penosa de enfriamiento de la cabeza, cuya sensacion es por lo comun mas notable en uno de los lados, y se fija particularmente hácia las aponeurosis del músculo occípito-frontal ó del temporal. El dolor es fuerte, acompañado de peso y de una sensacion de desgarradura: otras veces es contusivo y acompañado de entorpecimiento y frialdad; la sensibilidad de las cubiertas craníanas parece aumentarse bajo su influencia; por lo comun se propaga á la nuca, á las partes laterales del cuello, al hombro y á la espalda; se aumenta por el movimiento de las partes; es mas intenso de noche que de dia, y parece aliviarse notablemente con la aplicacion de tópicos calientes. Durante los paroxismos de este dolor no se observa la menor aceleracion en el pulso, el menor aumento de calor en la piel, ni fenómeno alguno de reaccion general; parece que los trabajos mentales tampoco tienen una influencia notable en el aumento de los accidentes, y los órganos de los sentidos ejercen sus funciones con regularidad: tales son las principales circunstancias por las cuales consideramos esta cefalalgia como un accidente especial.

»Esta afeccion, segun el doctor Burder (loc. cit., p. 380), que la describe con el nombre de *cefalalgia muscular*, se disipa sin la intervencion de los auxilios médicos. Esto no obstante se debe prescribir el uso de bebidas acuosas, calientes y sudoríficas, y de las preparaciones calmantes dadas interiormente; se propina algunos laxantes ligeros, y diuréticos; se cubre la cabeza con un gorro de franela, forrado de tafetan impermeable, con lo cual se escita una abundante traspiracion local; se usan fricciones oleosas calmantes con el bálsamo tranquilo, por ejemplo; y si continua el mal, se escita una ligera rubefaccion en los tegumentos con el linimento amoniacal; se aconsejan pediluvios con mostaza muchas veces en las veinte y cuatro horas, y por último se prescribe, ya que no una dieta austera, ó lo menos un alimento menos abundante, y sobre todo menos escitante de lo acostumbrado. Creemos que efectivamente es peligroso dejar que se fije un reumatismo en la cabeza, porque cuanto mas antiguo es este mal, mayores son los dolores que le caracterizan, y mayor tambien la resistencia que opone á los medios terapéuticos.

»A esta forma de cefalalgia podemos referir el dolor de cabeza, que el doctor Burder (loc. cit., p. 380) atribuye á una alteracion del periostio. En este caso, como en la cefalalgia reumática, el dolor es general, tensivo y remitente, se aumenta con la presion del dedo, y con la contraccion de los músculos temporales y occípito-frontal; sin embargo, parece situado mas profundamente, es mas intenso, se complica con latidos notables de las arterias del pericráneo, y con un estado febril general y perturbacion de las funciones digestivas: algunas veces pasa el dolor rápidamente desde el cráneo á la cara.

»Las emisiones sanguíneas, los purgantes y los amoniacales, son útiles en el tratamiento de esta enfermedad, la cual solo parece consistir en un grado mayor de la forma reumática.

»*Cuarto caso.—Cefalalgia por falta de sangre.*—Heinimann (*Museum der Keilcunde*, tomo IV, p. 171) habia reconocido ya hace mucho tiempo, que puede sobrevenir la cefalalgia de resultas de la anemia. El doctor James Copland (loc. cit., p. 144) cree que si la anemia no determina este accidente, no puede menos de conocerse que predispone á él de un modo notable. Ya hemos manifestado en otro lugar (v. ANEMIA, t. IV) la influencia que tiene este estado en la produccion del dolor de cabeza; conviene empero que insistamos aqui con mas estension sobre este particular.

»Despues de hemorragias algo abundantes, quéjanse con frecuencia los enfermos de una sensacion de dolor y de constriccion, que se reproduce al mas ligero cambio de posicion del cuerpo, y se aumenta estando el paciente sentado ó de pie; el menor ruido, la accion de la luz, y el mas ligero cansancio de los sentidos y de la inteligencia, bastan para hacerle aparecer. Este accidente se presenta por lo comun en la convalecencia de las enfermedades que han debilitado notablemente á los enfermos, y en las mujeres que han tenido flujos uterinos abundantes. Se ha dicho que en este último caso ocupa el dolor la region occipital; pero no creemos que esta circunstancia sea tan comun como se asegura, aunque hemos tenido ocasion de observarla alguna vez. Por otra parte, esta cefalalgia no es simple; se complica con vértigos, desvanecimientos, ruido de oidos, dificultad en el ejercicio de la facultad de pensar, á veces con insomnio, y otras con un estado de soñolencia habitual; los enfermos tienen una debilidad muy grande, y esperimentan ademas alteraciones de la circulacion y de la digestion, y una tendencia al sudor; en todo lo cual hemos insistido ya estensamente en otra parte, por lo que nos creemos dispensados de volver á hacerlo en este artículo.

»¿A qué otra causa sino á la falta de sangre

referiremos la produccion de este dolor? El estado general del organismo, la disminucion de los accidentes por una posicion horizontal, son sobradas pruebas para apoyar una proposicion, que no puede tener muchos impugnadores.

»Causa admiracion que Burder haya descrito el estado de que tratamos como una forma de la cefalalgia congestiva. No sabemos por qué se habrá decidido á colocar este accidente entre los fenómenos de la plétora, y él, por su parte, sin esplicar las razones en que funda esta colocacion, recomienda sin titubear en el tratamiento que se usen los tónicos, los alimentos nutritivos y el ejercicio, con el objeto de volver á la constitucion su vigor primitivo.

»Este accidente en general no es grave, pues cede prontamente al uso de los medios que hemos indicado antes en el tratamiento de la anemia.

»Los dolores de cabeza que se observan en las mujeres cloróticas deben referirse, ya á esta forma, ya á la neurálgica, y bien se deja conocer cuán necesario es distinguirlos entre sí, para poderlos curar prontamente mediante una medicacion apropiada.

Cefalalgia congestiva.

»*Primer caso.—Cefalalgia por plétora simple.* — Mas adelante describiremos este caso particular de cefalalgia (v. Apoplegía); sin embargo, adelantaremos en este artículo algunas ideas, insistiendo particularmente sobre los caractéres del dolor de cabeza en estas circunstancias.

»El modo como se efectua la circulacion cerebral, la facilidad con que pueden descargarse las venas del cerebro, la proteccion que encuentran los centros nerviosos contra los modificadores esternos, á causa de las sólidas cubiertas que los rodean, la agitacion periódica y el movimiento continuo que imprimen los vasos á la masa encefálica, parece que ponen este órgano al abrigo de las congestiones sanguíneas; sin embargo, si se analiza con cuidado hasta donde pueden llegar estas influencias, se ve que tienen por principal objeto evitar una congestion pasiva; mas la multitud de vasos que se distribuyen por la sustancia nerviosa favorece por el contrario las hiperemias activas.

»La cefalalgia por plétora simple consiste en un dolor sordo, que ocupa la totalidad ó una parte de la cabeza, pero que se fija comunmente en la region frontal, pudiendo no obstante preferir el occipucio; en general va acompañada de un estado notable de pesadez y entorpecimiento.

»Varias son las causas que pueden determinar este accidente. Parece demostrado, que los sugetos que padecen cefalalgias habituales, cualquiera que sea por otra parte su forma, estan mas espuestos á ser atacados de la especie que describimos. Las afecciones antiguas del cerebro predisponen á ella manifiestamente; las del corazon, y en particular aquellas en que hay un obstáculo á la circulacion venosa, hacen un papel importante entre las causas de esta enfermedad. Se desarrolla bajo la influencia de los mismos modificadores que ocasionan la cefalalgia nerviosa, accidental y fugaz, y puede observarse tambien á consecuencia del uso del opio, de la belladona, del acónito y de los demas estupefacientes, con particularidad cuando estas sustancias se toman á altas dosis. El uso inmoderado de las bebidas alcohólicas debe considerarse asimismo como causa de esta enfermedad; todas las circunstancias accidentales que favorecen el aflujo de sangre hácia el cerebro, como el tener la cabeza baja durante el sueño ó la vigilia, la constriccion que ejerce en el cuello un corbatin apretado, el movimiento de un columpio, la navegacion, los gritos, los cantos desordenados, una carrera demasiado rápida, los esfuerzos que se hacen para toser ó vomitar, y la dificultad de defecar, pueden determinar este accidente, y predisponen tambien á él un trabajo intelectual escesivo, las vigilias prolongadas y la melancolia. Esta forma de cefalagia ataca principalmente á las personas avanzadas en edad, á los sugetos pletóricos y robustos, y á menudo tambien á los individuos impresionables, cuya salud está alterada por los escesos ó el trabajo.

»El síntoma mas característico del mal que describimos consiste en el desarrollo de un dolor profundo y gravativo, y de una sensacion de plenitud en la cabeza. A este accidente se agregan estupor, latidos y vértigos, que constituyen al enfermo en un estado muy incómodo: la vision es obtusa, y en los paroxismos hay desvanecimiento de la vista y aparicion de chispas delante de los ojos: se queja el enfermo de silbido de oidos, y de un ruido ó murmullo que afecta á su oido de un modo desagradable; se inyectan los tegumentos de la cara, y otras veces se observa una palidez general: los padecimientos del enfermo se aumentan cuando levanta la cabeza para mirar los objetos que estan mas elevados, ó cuando hallándose colocado en alguna altura baja la vista para mirar á gran profundidad: algunas veces se queja de un frio general en la cabeza, y al mismo tiempo de debilidad en los movimientos, de entorpecimiento en las estremidades, y de una susceptibilidad nerviosa muy exagerada. El sueño es pesado, profundo y prolongado, y el enfermo desea dormir contínuamente; le agitan á veces ensueños espantosos, ideas penosas ó espasmos convulsivos; está triste, y tiene propension á la melancolía; el pulso es undulante, lleno y desarrollado, á veces pequeño y duro, rara vez acelerado; las funciones digestivas se verifican con lentitud, y las orinas son escasas, y depositan un sedimento espeso.

»En este caso está perfectamente indicado

el uso de las emisiones sanguíneas; pero muchas veces conviene no hacerlas demasiado copiosas, y repetirlas con frecuencia, con lo que sirven á un tiempo para lograr la deplecion y obrar como revulsivos; la dieta severa, el uso de algunas preparaciones laxantes, el de pediluvios calientes é irritantes, la aplicacion de compresas frias à la cabeza, y en casos estremos del hielo, son los principales medios que deben emplearse en el tratamiento de esta enfermedad. Ademas, deben recomendarse como profilácticos: un ejercicio muscular activo, la distraccion, el uso de alimentos ligeros, el de medicamentos laxantes tomados con frecuencia, y á menudo tambien la aplicacion al ano con intervalos regulares de algunas sanguijuelas que pueden producir una fluxion hemorroidal ventajosa.

»*Segundo caso. — Cefalalgia febril.* — Al principio de la mayor parte de las fiebres eruptivas, de la afeccion tifoidea, del tifus, de la peste, de la fiebre amarilla, de las enfermedades inflamatorias agudas, y en el estadio del calor de las fiebres intermitentes, es muy comun observar una cefalalgia mas ó menos intensa. ¿Cuál es la causa de este síntoma? ¿Se podrá determinar exactamente su naturaleza? ¿Deberá mirársele solo como una simple alteracion de la inervacion, ó se referirá á la cefalalgia por congestion sanguínea? Es muy difícil dar una respuesta esplícita á estas diferentes preguntas. Sin embargo, si se tienen en cuenta los fenómenos sintomáticos que acompañan al dolor de cabeza, la inyeccion y el calor de los tegumentos de la cara, la turgencia y rubicundez de las conjuntivas, el aumento de los accidentes cuando está la cabeza baja; la incomodidad que causa el menor ruido ó la mas ligera ocupacion intelectual; el espasmo que entonces se manifiesta en los tendones y en los labios; el temblor de la lengua; los vértigos y el entorpecimiento que tan comunmente se presentan; la frecuencia, el desarrollo y la resistencia del pulso; la aceleracion notable de los movimientos del corazon; la frecuencia de la respiracion, etc.; si se analizan estos diferentes fenómenos, que no podemos enumerar completamente en este lugar, y los unimos con las circunstancias que determinan ordinariamente la cefalalgia, se reconocerá que la forma de que hablamos es al mismo tiempo congestiva y nerviosa.

»Su intensidad es á veces estraordinaria; hemos visto muchas veces predominar hasta tal punto este accidente en la afeccion tifoidea, que se le refirió durante muchos dias á una alteracion de las meninges ó de la sustancia nerviosa. «A no ser en cuatro casos, dice Louis (*Recherches sur la gast. ent.*, t. II, p. 132), la cefalalgia se manifestaba en todos los sugetos de un modo continuo, y rara vez se limitaba á aparecer en los crecimientos de la tarde; en ciertos casos se aumentaba gradualmente, y en el mayor número era su intensidad uniforme. Empezaba con los primeros síntomas de la afeccion, esceptuando tres enfermos que no la tuvieron hasta el segundo, tercero y cuarto dia; terminaba al acercarse el delirio, ó cuando se declaraba el sopor, sin que esto pudiera siempre atribuirse al estado de percepcion incompleta, pues muchos enfermos se quejaban de dolores en diferentes partes del cuerpo, al mismo tiempo que aseguraban no tenerlos en la cabeza. Pasado el delirio no volvia á aparecer la cefalalgia.

»El carácter y el grado de esta no eran siempre iguales; por lo comun el dolor era gravativo ó pulsativo, algunas veces tensivo, y llamaba poco la atencion de los enfermos, esceptuando algunos casos. En una mujer que sucumbió al duodécimo dia de la afeccion fué tan intenso, que la hacia desear la muerte, y conservaba todo su vigor poco antes del término fatal, manteniéndose el cerebro en su estado natural.»

»Chomel (*Leçons sur la fièvre typhoide*, p. 8) ha observado los mismos resultados. «La cefalalgia, dice, que casi constantemente indica la invasion de la enfermedad, persiste con una intensidad bastante grande en todo el primer septenario, y casi siempre cede al fin de este período, y á veces antes, á beneficio de los primeros medios con que se combate el mal; se prolonga mas en los sugetos que no se someten á ningun tratamiento; en general ocupa la frente, y varia en sus caractéres y en su intensidad; ora es gravativa, ora pulsativa; unas veces es fuerte y otras no; no se aumenta siempre en los crecimientos, y en algunos sugetos es el síntoma predominante en toda la duracion de la enfermedad.»

»Fijando Louis su atencion en este síntoma en casos febriles diferentes de la fiebre tifoidea, ha obtenido los resultados siguientes (loc. cit., p. 134). «La cefalalgia solo se presentó en la mitad de los enfermos; se observó con alguna menos frecuencia en los pulmoniacos, que en los que padecian otras afecciones, y fué menos intensa y de menor duracion que en el curso de la afeccion tifoidea.

»De cincuenta y siete pulmoniacos ocho no tuvieron cefalalgia, y los que la tuvieron fué desde el principio, sin que se prolongase mas allá del octavo dia.

»De doce variolosos once la tuvieron desde el principio, y por término medio duró seis dias.

»De diez y nueve casos de escarlatina faltó en cinco; se presentó siempre con bastante fuerza, empezando, menos en dos casos, el primer dia del mal, y duró comunmente de seis á siete dias.

»De trece sugetos acometidos de sarampion, solo tres dejaron de tener cefalalgia. En las dos terceras partes de los casos se manifestó con los primeros síntomas de la afeccion, y en todos fué ligera.

»Aunque rara vez fué intensa en los sugetos afectados de angina gutural, de treinta y siete

atacados de esta enfermedad solo cuatro dejaron de tenerla; casi siempre se presentó desde el principio, durando por término medio cinco dias.

»No la he observado mas que en una tercera parte de los casos de reumatismo que he examinado, y en ellos ha durado ordinariamente poco, aunque en algunos persistió mas tiempo que en las afecciones precedentes.

»De setenta y dos enfermos atacados de catarro pulmonal, solo cuatro dejaron de tener cefalalgia; pero en gran número de ellos no se manifestó mas que durante la tos, y en veinte y cuatro empezó del cuarto al vigésimo dia de la afeccion.

»Veinte y ocho sugetos entre ochenta atacados de enteritis, grave ó ligera, no tuvieron dolor de cabeza, y en quince casos la cefalalgia empezó en una época lejana de la aparicion de los primeros síntomas; de modo que hasta bajo el aspecto de la cefalalgia se encuentra una diferencia notable entre la afeccion tifoidea mas ligera y la enteritis propiamente dicha; pero en estas afecciones, como en las demas, hubo una relacion casi constante entre el grado del movimiento febril y la frecuencia é intensidad de la cefalalgia.

»Lo que he observado en los casos de cólico de plomo está conforme con este hecho, y manifiesta que la citada relacion es una ley: solo trece, ó sea la sesta parte de los enfermos acometidos de él, tuvieron cefalalgia por dos ó tres dias, casi constantemente en un grado ligero, y en una época mas ó menos lejana del principio de la afeccion. Esta poca frecuencia de la cefalalgia en el curso de una enfermedad tan dolorosa, no puede esplicarse á mi parecer sino por la falta de calentura.»

»Segun las observaciones que hemos hecho por nosotros mismos, nos parece indudable que en las afecciones febriles la cefalalgia está siempre en razon directa de la intensidad de la pirexia, y vemos con placer que de las observaciones de Louis se deduce tambien la misma consecuencia.

»¿Qué podemos decir acerca del tratamiento de esta forma de cefalalgia? Parece evidente que en el mayor número de casos, cuando predomina la forma congestiva, conviene recurrir, para disminuir su intensidad, á la sangría y á los revulsivos cutáneos. Sin embargo, debemos confesar que no nos atreveriamos á proponer este método terapéutico como infalible, pues en efecto conocemos que puede tener el inconveniente de alterar el curso de algunas de las enfermedades de que acabamos de hacer mencion, y por lo mismo temeriamos generalizar demasiado el precepto de que vamos hablando. Por lo tanto solo diremos, que en todos los casos el tratamiento debe variar segun las indicaciones.

»*Tercer caso.— Cefalalgia por inflamacion aguda de los órganos contenidos en el cráneo.* El estudio de la cefalalgia en las inflamaciones agudas de los órganos encefálicos puede conducir á resultados muy notables en la práctica. Es importante observar, que en estas circunstancias la cefalalgia marca los primeros grados del mal, y cede cuando la alteracion orgánica es tan profunda que no se hallan las funciones perceptivas en el conveniente estado de integridad.

»Andral ha publicado noticias interesantes acerca de este asunto (*Clin. med.*, t. V, p. 155 y sig. 3.ª edic.). Las meninges revelan la mayor parte de sus alteraciones por una exaltacion mas ó menos viva de su sensibilidad, en lo que se parecen á las demas membranas fibroserosas; de aquí resulta la cefalalgia, la cual es uno de los síntomas mas importantes que hay que tener en consideracion en la historia de la meningitis. Este dolor puede acompañar á las lesiones mas variadas de la serosa encefálica, que ora consisten en una inyeccion mas ó menos viva de su tejido, ora en la formacion de concreciones membraniformes en la superficie libre de la aracnoides, en una infiltracion purulenta de la pia madre, en un derrame de pus ó en un acúmulo considerable de serosidad en lo interior de los ventrículos. La cefalalgia se manifiesta casi con igual frecuencia, cualquiera que sea el sitio que ocupe la meningitis, y aunque en cierto número de casos se indica el punto afecto por el asiento del dolor, no siempre sin embargo sucede lo mismo. El dolor de cabeza constituye en tales casos uno de los fenómenos predominantes de la enfermedad; persiste hasta que se presenta el delirio ó el coma, y es muchas veces tanta su intensidad, que hace gritar al enfermo. Por lo demas es imposible establecer ninguna relacion entre la naturaleza de la cefalalgia y el asiento de las alteraciones. Asi que entre los casos en que la cefalalgia era mas fuerte, dice Andral, unos eran relativos á meningitis de la convexidad de los hemisferios, otros á meningitis de la base de los mismos, otros á la inflamacion de la totalidad de las membranas que rodean los centros nerviosos, otros en fin á derrames de pus ó de serosidad en los ventrículos.

»Entre estos casos y aquellos en que la cefalalgia era mucho mas débil ó nula, no se ha encontrado relativamente á las lesiones la menor diferencia; de modo que para esplicar tantas variedades ha sido preciso admitir disposiciones individuales, que con una lesion idéntica en apariencia, producen segun los sugetos accidentes muy diversos.

»Tampoco es idéntica la naturaleza del dolor en todos los enfermos atacados de meningitis. Algunos sienten un peso enorme en el cráneo; otros se quejan de latidos violentos, ya continuos, ya repetidos con varios intervalos; estos sienten como una venda que les comprime la frente con fuerza, y aquellos dicen que tienen la cabeza como apretada con un tornillo; siéndoles á menudo intolerable cualquier movimiento que se imprima á esta parte ó solo al resto del cuerpo, y aumentándose á veces la cefalalgia con solo una ligera presion hecha en los tegumentos del cráneo.

»El dolor se manifiesta muy á menudo desde el principio; unas veces es primero obtuso, y solo adquiere poco á poco una intensidad grande; otras, por el contrario, llega repentinamente al mayor grado de agudeza. De cincuenta y cinco casos de meningitis aguda ó crónica, acompañada de cefalalgia, se han observado cincuenta, en los cuales el dolor de cabeza se manifestó desde el principio de la enfermedad. Por último, la cefalalgia es á menudo el único síntoma que revela la existencia de una meningitis aguda en los primeros dias de su desarrollo.

»Circunstancias enteramente análogas se observan en la historia de la encefalitis; por lo que creemos inútil entrar en pormenores respecto de este particular.

»Es pues evidente que, para remediar la intensidad de la cefalalgia en las circunstancias que acabamos de espresar, hay que recurrir tambien á un tratamiento antiflogístico activo, asociado con los revulsivos; mas no queremos anticipar con este motivo cuestiones de que se tratará con mas estension al hacer la historia de la *meningitis* y de la *encefalitis* (v. estas enfermedades).

»*Cuarto caso. — Cefalalgia sintomática de una degeneracion del cerebro ó de sus cubiertas.* —A esta forma es á la que deben referirse particularmente las diferentes especies de cefaleas, descritas por los autores antiguos. Calmeil (loc. cit., p. 122) asienta que las cefaleas continuas y tenaces, y principalmente cuando las agrava contínuamente la influencia de las causas, son uno de los fenómenos precursores mas constantes de las afecciones cerebrales. Las enfermedades llamadas mentales, la encefalitis y todas sus variedades, como tambien la meningitis, van á menudo precedidas muchos meses, y aun muchos años, de dolores de cabeza é insomnios. En estos casos el cerebro ó las meninges estan padeciendo largo tiempo antes de que nos hayamos apercibido de ello, habiendo por tanto menos esperanza de que se pueda conseguir su curacion. Una hemicranea fija y circunscrita, especialmente si viene acompañada de incomodidad, hormigueo, dolores y debilidad en el lado opuesto del sistema muscular, indica una irritacion local del cerebro.

»El doctor James Copland (loc. cit., página 146) ha hecho muy circunstanciadamente la historia de esta forma de cefalalgia. En los principios casi no se la puede distinguir de las variedades nerviosa y pletórica. Efectivamente, esas modificaciones que preceden á los síntomas de una desorganizacion que ha de ser despues tan profunda, apenas se diferencian de las que antes hemos mencionado. Sin embargo, á la larga el dolor de cabeza se hace un síntoma característico; porque al paso que en las anteriores especies se manifiesta con irregularidad y por paroxismos como un accidente fugaz y pasagero, en la que actualmente nos ocupa casi siempre es constante y persistente, y raras veces remitente sin que por eso deje de persistir sin quitarse jamás.

»Las degeneraciones de que es síntoma la cefalalgia, acompañada de tales caractéres, son bastante numerosas: no pretendemos enumerarlas todas sin escepcion, sino que nos limitaremos á recordar, que los engrosamientos crónicos, las adherencias preternaturales de las membranas encefálicas, los tumores de diferente naturaleza, las hidátides, los tubérculos, los cánceres, las degeneraciones fungosas ó de otra especie, el reblandecimiento del cerebro, y las supuraciones de su sustancia, se complican á menudo con este accidente. Ademas, las dilataciones aneurismáticas de las arterias encefálicas, la inflamacion de las venas y de los senos, las concreciones que obstruyen los vasos, y los derrames crónicos, dan tambien lugar á la cefalea de que se trata.

»Es imposible establecer aqui el tratamiento que se debe oponer á este doloroso accidente. Se han alabado segun los casos las sangrias, los calmantes, los revulsivos y las preparaciones mercuriales: en otra parte volveremos á hablar de este interesante asunto (v. *Acefalocistos*, *tuberculos*, *cáncer del cerebro*, etc.).

Cefalalgia por alteracion de la bóveda huesosa.

»*Primer caso. — Cefalalgia osteócopa.* — El dolor de que hablamos aqui se ha descrito por los autores con el nombre de cefalalgia venérea. Algunos, y entre ellos Lagneau (*Traité des mal., siphil.*, t. I, p. 425 y sig., 1828), nos han trasmitido la historia detallada de esta afeccion; la cual es debida á la alteracion de los huesos del cráneo, ó por lo menos de la dura madre ó del pericráneo, por el virus sifilítico, y siempre anuncia una infeccion antigua. La cefalalgia es debida por lo regular á un exostosis, que en su desarrollo hácia lo esterior estira el pericráneo y los nervios de la piel del cráneo, ó que creciendo hácia dentro produce el mismo efecto en la dura madre, y comprime el cerebro.

»Esta afeccion se distingue de los demas dolores crónicos de cabeza, por la regularidad de sus exacerbaciones en medio de la noche, despues del primer sueño, el que comunmente es de muy corta duracion. Este cruel padecimiento tiene de particular, que resiste con tenacidad al uso de los remedios ordinarios. Efectivamente, ni las sangrias abundantes y repetidas, tanto generales como por medio de sanguijuelas aplicadas mas ó menos cerca del sitio afecto, ni los baños, los exutorios y los purgantes, bastan contra este mal, por mas que hayan dicho y escrito algunos médicos, preocupados en favor de la eficacia del tratamiento antiflogístico.

»El que únicamente conviene en esta cefalea es el de las enfermedades sifiliticas muy antiguas, el cual debe continuarse por mucho tiempo despues de la curacion aparente, para

evitar las recidivas. En cuanto á las aplicaciones locales, recomendadas por la mayor parte de los autores, son generalmente poco útiles. Los únicos medios que pueden usarse como paliativos son ciertas preparaciones opiadas, que se aplican frias en el sitio del dolor. A veces tambien produce buenos resultados la aplicacion de un vejigatorio en la nuca. Los mercuriales, los sudoríficos y el iodo, forman la base del tratamiento interior.

»*Segundo caso. — Cefalalgia por caries ó necrosis de los huesos del cráneo.*—Este accidente se desarrolla á menudo como complicacion de la ocena, de la otitis crónica, y de todas las afecciones que dan lugar á la caries ó á la necrosis de los huesos del cráneo.

»En estas circunstancias la cefalalgia es contínua, primero obtusa, despues viva, lancinante y atroz. El pulso es duro, frecuente, y luego á veces mas raro que en el estado natural; los ojos estan rubicundos, con las conjuntivas inyectadas y humedecidas por las lágrimas; se observan á menudo varias contracciones convulsivas de los músculos de la cara, una tension ó pastosidad especial de los tegumentos del cráneo, y el enfermo se queja de una sensacion de constriccion en toda la superficie de la cabeza; en ocasiones se alteran los actos del entendimiento, se pierden el sueño y las fuerzas, es nulo el apetito, la sed viva, y en general se nota el estreñimiento que complica comunmente el estado febril.

»El sitio en que mas particularmente se presentan los accidentes, varia segun que la lesion ocupa las células mastoideas, el temporal, el frontal, etc. En un grado mas avanzado de la enfermedad se desarrollan con mas intensidad los accidentes cerebrales, y sobreviene una meningo-encefalitis, que inevitablemente termina en la muerte.

»Hemos tenido ocasion de observar esta cruel enfermedad, tanto en los hospitales destinados á los niños como en los de adultos: en la clínica de la Facultad hemos visto á un sugeto á quien se habia tratado en la poblacion como acometido de un afecto neurálgico, y que sucumbió á consecuencia de una caries de la porcion petrosa del temporal, que habia producido las lesiones propias de una inflamacion intensa del cerebro y de sus membranas. Lallemand (*Rech. anat. path. sur l'enceph. et ses dep.*, tomo II, p. 80 y sig.) insiste cuidadosamente en el estudio de las lesiones cerebrales que complican la otitis crónica, y refiere numerosas observaciones acerca de este asunto.

»Por nuestra parte nada tenemos que decir respecto dél tratamiento de esta cruel enfermedad, que parece ser del todo superior á los recursos del arte; no obstante, pueden consultarse los tratados generales de cirugía, la obra de Itard (*Traité des mal. de l'oreille et de la audition*), y los artículos *Encefalitis, Meningitis* y *Otitis* de esta obra, en todos los cuales se encontrarán mas estensos pormenores.

»*Cefalalgia sintomática de una alteracion de la digestion.*—Desde la época de Sauvages han admitido y descrito los autores un dolor de cabeza, que se desarrolla bajo la influencia de alteraciones en la digestion, y le han llamado *cefalalgia stomachica*, *cefalalgia dispéptica*, etc. Esta forma particular se parece bajo muchos aspectos á la cefalalgia congestiva y á la nerviosa; y asi es que un autor inglés, P. Warren (*Med. trans. of the royal college of phisic*, vol. IV), las ha confundido en una misma descripcion. Nosotros no podemos autorizar semejante confusion, porque creemos que analizando cuidadosamente las influencias que presiden al desarrollo del dolor de que hablamos, los fenómenos que le complican, y los medios con que se alivia; se infiere fácilmente que reconoce por causa directa un vicio de la digestion, un padecimiento del estómago ó de los intestinos, una saburra gástrica, etc.

»En nuestra opinion la cefalalgia sintomática de un padecimiento de las vias digestivas puede depender de una dieta demasiado austera, de una replecion del estómago por indigestion, de una saburra gástrica, de una irritacion inflamatoria aguda ó crónica de su membrana mucosa, de un estado gastrálgico, de la presencia de lombrices, del estreñimiento, de un estado de atonía, como sucede en las personas de edad avanzada, y de una alteracion orgánica mas ó menos profunda, ya en el conducto gastro-intestinal, ya en sus dependencias.

»Examinando esta enumeracion de las influencias que pueden dar lugar al desarrollo de esta forma de cefalalgia, se deja conocer que debe ser susceptible de tomar distintos caractéres, y principalmente de acarrear complicaciones muy variadas.

»La cefalalgia sintomática de una alteracion de la digestion es uno de los accidentes mas comunes en la práctica. En muchos sugetos se desarrolla por efecto del menor desarreglo en el régimen, y tambien cuando ha permanecido el estómago demasiado tiempo en estado de vacuidad, ó cuando se ha sufrido mucho el hambre. Vénse á menudo sugetos propensos á esta especie de cefalalgia, que se entregan sin inconveniente á los trabajos mentales, y no se resienten de la accion de los modificadores mas enérgicos de las funciones de la inervacion; al paso que si toman un alimento algo difícil de digerir, ó si comen algun manjar un poco complicado, luego les sobreviene la cefalalgia que acostumbran padecer. Sin embargo, es preciso confesar en honor de la verdad, que esto no sucede siempre, sino que muchas veces las fatigas del espíritu predisponen á esta especie de jaqueca.

»Este dolor varia mucho en el modo de manifestarse: unas veces permanece fijo encima de la region orbitaria, repartido con igualdad á derecha é izquierda, y produciendo al enfermo una sensacion incómoda de peso; se aumenta al menor movimiento, y en general

cuando el sugeto está de pie; otras se limita á uno de los lados de la cabeza, y mas á menudo al izquierdo segun el doctor Burder (*loco citato*, p. 383), y ocupa una estension mas ó menos considerable, produciendo una sensibilidad particular del globo del ojo. Hemos dicho que el dolor es comunmente gravativo; pero otras veces parece estar situado profundamente y acompañado de una sensacion de constriccion; en ocasiones es mas vivo, se manifiesta por latidos, que comparan los enfermos con rayos de fuego, con pinchazos de alfileres ó con un sacudimiento eléctrico; y por último, puede suceder que produzca una sensibilidad insólita en la piel del cráneo, y que la menor variacion en el arreglo del pelo aumente su intensidad. Entonces las arterias que serpean por debajo de la piel parece que laten con mas fuerza, y se presentan vértigos, desvanecimientos; parécele al enfermo que todos los objetos giran á su rededor; hay debilidad de la vista y zumbido de oidos; se forma mucha saliva en la boca, y el paciente la escupe continuamente; se queja de un gusto insípido y desagradable; rehusa por lo comun las bebidas, las cuales le causan repugnancia; tiene náuseas muy incómodas, eructos insulsos ó fétidos, y aun á veces le acometen vómitos, que le alivian bastante. En medio de todo, no suele hallarse el pulso desarrollado. La palidez del rostro, el temblor del labio inferior, el enfriamiento de las estremidades, una traspiracion mas ó menos abundante, preceden á la crisis, que se verifica por la espulsion de las sustancias contenidas en el estómago, y mas adelante por la de materiales viscosos y amargos teñidos por la bilis.

»Puede, sin embargo, suceder que no se verifique el vómito, sino que persista el infarto estomacal; en cuyo caso la cefalalgia continua y se hace mas fuerte á medida que adelanta el dia, y adquiere mayor intensidad por la noche, complicándose á menudo con algo de calentura; la piel se calienta, el rostro se pone encarnado, el pulso se desarrolla y se hace mas frecuente, y se manifiesta la sed; cuyos accidentes no se disipan hasta que el enfermo logra dormir un poco.

»Tal es el curso de esta cefalalgia cuando se manifiesta bajo la forma de accesos; pero puede suceder que á consecuencia de un padecimiento habitual del estómago sea mayor su duracion. Diariamente se observan sugetos, que padecen mas ó menos de la cabeza despues de cada comida, y para evitar esta incomodidad, solo toman la cantidad de alimentos que les es absolutamente necesaria, eligiéndolos con escrupulosa atencion, por cuyo medio consiguen que cese la cefalalgia á las dos ó tres horas de haberse manifestado.

»Burder trata de probar, que cuando sobreviene cefalalgia algunas horas despues de la ingestion de los alimentos en el estómago, es prueba de que depende de algun padecimiento del duodeno; pero no sabemos hasta qué punto puede sostenerse esta opinion.

»No podemos insistir aqui demasiado en las diferentes formas que presenta la cefalalgia sintomática de alteraciones de la digestion, sin entrar en cuestiones de que hemos tratado en otra parte de esta obra, por lo cual nos limitamos á las consideraciones generales que preceden.

»En cuanto al tratamiento, creemos que debe variar segun los diferentes casos de que se ha hecho mencion. Cuando la cefalalgia depende de una dieta demasiado austera, se aliviará el enfermo tomando con precaucion algunos alimentos ligeros; cuando resulta de una replecion del estómago por indigestion, deberá provocarse la espulsion de los materiales contenidos en el ventrículo por medio del vómito, titilando la campanilla y tomando una gran cantidad de agua tibia, ó dando un emético, como la ipecacuana ó el tártaro estibiado; cuando dependa de una saburra gástrica, serán tambien útiles los vomitivos; si resulta de un estado de irritacion aguda ó crónica, intensa ó ligera, de la membrana mucosa gástrica, se podrá obtener su resolucion con un régimen ligero, con las bebidas diluentes y gomosas, con las sangrias y las sanguijuelas, las cataplasmas, lavativas y baños emolientes; cuando es producida por un estado gastrálgico, lo que es bastante raro, se disipa con el uso de los calmantes, de los anti-espasmódicos y de los tónicos ligeros... Tambien puede provenir de la presencia de lombrices, y en tal caso se usarán los antihelmínticos; cuando es una complicacion del estreñimiento, la harán desaparecer los purgantes ligeros, cuando es sintomática de la atonía de las vias digestivas, la disiparán el vino generoso, los amargos, en una palabra, los tónicos. Es difícil poder remediar la cefalalgia cuando procede de una alteracion orgánica profunda del tubo intestinal, del hígado ó de las demas vísceras contenidas en el vientre; sin embargo, todavía se podrán satisfacer diversas indicaciones segun los casos particulares, y procurar algun alivio en estos casos en que es imposible curarla.

»Hemos indicado, mas bien que descrito, las diferentes formas de cefalalgia y de cefalea que pueden admitirse en el estado actual de nuestros conocimientos médicos, habidas en consideracion todas las observaciones que se han publicado sobre este asunto. Para tratarle con mayor estension, hubieramos tenido que entrar en el estudio de circunstancias algo agenas de la cuestion de sintomatologia, escediendo los límites naturales de este artículo. En general los autores que hemos consultado, no han espuesto tampoco este asunto con mas estension que la que nosotros le hemos dado, y aunque la tésis de Enrique Labarraque (París, 1837, n.º 101) es una monografía muy buena, puédese decir, sin embargo, que no ha llenado numerosos vacíos, que reclaman todavía nue-

vas investigaciones, y de los que volveremos á ocuparnos en el artículo inmediato.

»ASIENTO DEL DOLOR DE CABEZA.—Es muy difícil determinar con exactitud qué parte es la que padece cuando se desarrollan los accidentes de la cefalalgia, pues esta cuestion de fisiologia patológica se halla rodeada de la mayor oscuridad, y los médicos mas hábiles no se deciden á dar acerca de ella un parecer definitivo.

»Calmeil (*loc. cit.*, p. 117) confiesa que el estudio de los fenómenos cefalálgicos es mas difícil que otro alguno. Efectivamente, á primera vista nos hallamos dispuestos á reservar el nombre de cefalalgia para los dolores que provienen de la lesion de alguna parte del cerebro; pero en seguida recordamos que en los animales se puede cortar, quemar ó separar una parte de este órgano, sin obtener un signo de dolor; que muchos sugetos que han recibido lesiones mas ó menos grandes en los campos de batalla, ó á consecuencia de accidentes comunes, no le han sentido tampoco; y es natural sospechar si la cefalalgia será siempre puramente sintomática, ó si realmente no será mas que una impresion percibida por los hemisferios cerebrales, y cuyo orígen puede provenir de otra parte, debiéndosele en tal caso buscar en un sitio mas ó menos distante del cráneo. Todo nos inclina á creer, que los dolores cefalálgicos tienen á menudo su orígen en un tejido ó en un órgano que comunica simplemente con el cerebro; pero por otra parte no podemos olvidar que el estado patológico imprime casi constantemente á los órganos nuevas propiedades, y es indudable que dolores violentísimos coinciden á veces con el desarrollo de ciertos tumores, de ciertas producciones, rodeadas enteramente por la pulpa cerebral; en cuyo caso la cefalalgia parece provenir inmediatamente de una disposicion morbosa del cerebro. Las consideraciones que hace Jolly (*loc. cit.*, p. 152 y 153) acerca de este asunto conducen absolutamente al mismo resultado.

»De lo dicho se infiere, que el dolor de cabeza no debe considerarse como una afeccion esencial, sino que casi siempre debe referirse á un estado patológico determinado, del cual no es mas que un síntoma. Por lo tanto creemos que no merece la cefalalgia un lugar separado en los cuadros nosológicos, puesto que tanto por su sitio como por su naturaleza es escesivamente variable.

»Si pretendiesemos formar aqui la lista de todos los autores que han tratado de la cefalalgia, prolongariamos indefinidamente este artículo, y no podemos emprender semejante trabajo. En la esposicion de las divisiones de que hemos hablado antes de describir el dolor de cabeza, hemos hecho mencion de los tratados generales en que se han estudiado los principales caractéres de esta afeccion; podriamos enumerar otra multitud de disertaciones publicadas acerca de este asunto; pero al ver que los autores rara vez han encontrado ocasion de citarlas con elogio, creemos inútil insistir en ellas.» (MONNERET Y FLEURY, *Compendium*, t. II, página 118 y sig.)

ARTICULO II.

De la hemicránea.

»ETIMOLOGIA.—Derívase la palabra hemicranea de ημιδος, mitad, y de κρανου, cráneo, es decir, dolor de la mitad del cráneo. Esta palabra impropia y mal compuesta, deberia borrarse del lenguaje científico, y si aun la conservamos nosotros, es por ser mas conocida que ninguna otra denominacion. En castellano ha recibido vulgarmente el nombre de jaqueca.

»DEFINICION.—Desígnase con el nombre de *jaqueca* una enfermedad muy leve, caracterizada por un dolor de cabeza, cuyo asiento es variable, pero que las mas veces ocupa la region de las cejas, la parte inferior de la frontal, la fosa temporal y la cavidad orbitaria. Ademas de este dolor, que caracteriza bastante bien el mal, el individuo esperimenta fenómenos estraños que anuncian una perversion de la vista, creyendo ver puntos, manchas, círculos, líneas angulosas y á manera de cigüeña, padeciendo al mismo tiempo vértigos, hormigueo en los miembros, náuseas y á veces vómitos. Estos síntomas aparecen con intervalos regulares ó irregulares, constituyendo verdaderos accesos, cuyo número es variable, y que no dejan vestigio alguno de haber existido.

»*Division.*—Sauvages admite diez variedades de jaqueca: 1.° hemicrania ocularis; 2.° odontálgica; 3.° sinus; 4.° coryzæ; 5.° hemorroidalis; 6.° clavus; 7.° purulenta; 8.° ab insectis; 9.° nephrálgica; y 10.° lunática. Este autor confunde con lo que hoy debe entenderse por *jaqueca* enfermedades que no tienen de ella mas que la apariencia.

»Fundándose en los síntomas que se observan mas generalmente, establece J. Pelletan cuatro variedades, que son: 1.° la *jaqueca estomacal*, que es la mas frecuente de todas; 2.° la *del iris*, descrita por Piorry; 3.° la *uterina*; y 4.° la *pletórica* (*De la Migraine*, 1842, 2.ª edic., p. 80). H. Labarraque admite las mismas divisiones, en su tésis sobre la jaqueca (n.° 101; París, 1837), y añade la de los senos frontales de Deschamps, como tambien la del autor del artículo JAQUECA del *Diccionario de ciencias médicas* (Devilliers). De elogiar son estos ensayos para localizar una afeccion tan vaga como la jaqueca, pero aunque reconocemos la utilidad de tales divisiones con respecto á los síntomas, es preciso confesar que no nos ilustran suficientemente. Por nuestra parte creemos necesario establecer las dos siguientes divisiones: 1.° una *jaqueca idiopática*, en la que el dolor y los síntomas indicados mas arriba constituyen por sí solos todo el mal, y

2.° otra *sintomática* ó simpática de una lesion visceral, especialmente del estómago y del útero.

»Estas dos grandes divisiones tienen la ventaja de fundarse en la causa de los desórdenes morbosos; y sirven á la vez para el diagnóstico anatómico y para el tratamiento de la enfermedad. En efecto, es útil, sobre todo relativamente al método curativo, admitir; 1.° una jaqueca del iris, verdadera neuralgia, que es para el ojo un desórden funcional, equivalente al que se observa en los demas órganos sensitivos, como, por ejemplo, en el oido, donde este desórden toma el nombre de *zumbido* etc., y 2.° una jaqueca sintomática, constituida por los mismos síntomas, pero ocasionada evidentemente por una lesion ó trastorno funcional, que tiene su asiento en alguna otra víscera de la economía. Describiremos únicamente la jaqueca idiopática, y al hablar del *diagnóstico* mencionaremos los caractéres por cuyo medio puede reconocerse la sintomática.

»Síntomas.—La jaqueca va casi siempre precedida de varios prodromos, que no dejan de tener alguna importancia cuando se quiere atacar el acceso en su principio. Entre estos prodromos, unos son vagos y comunes á muchas afecciones, y otros corresponden hasta cierto punto á la enfermedad que nos ocupa. Los primeros son: la tristeza, una desazon general, las laxitudes, los bostezos, las horripilaciones, las náuseas, la salivacion, los eructos, la anorexia, la aversion á los alimentos y bebidas, á veces un hambre no acostumbrada, la invasion de un frio mas ó menos intenso, una especie de sordera, etc. Los prodromos del segundo órden son mas significativos, y copiamos de Piorry la descripcion que hace de uno de estos síntomas. «La vista no es tan clara en el momento de la invasion, y se esperimenta una sensacion muy análoga al vaido; parece que hay una nube en el centro de la imagen que se graba en la retina; este punto empañado se estiende poco á poco, y bien pronto, al cabo de uno ó dos minutos, se presenta alrededor del espacio oscurecido un círculo luminoso, rojo en algunos y pálido en otros, dispuesto en forma de cigüeña y agitado por una especie de oscilacion continua. Esta porcion del circulo, que al principio es muy pequeña, se ensancha al mismo tiempo que el punto central oscurecido empieza á aclararse. Desarróllase cada vez mas el arco luminoso, brillando de un modo continuo y pareciendo aproximarse sucesivamente á la circunferencia del iris, hasta que al fin desaparece cuando llega á la estremidad del campo de la vision. Esté el ojo abierto ó cerrado, siempre continúa la alucinacion, pero se nota mejor en las tinieblas ó á media luz, que cuando esta es viva. Casi siempre se verifica en un solo lado.» (Piorry, mem. impresa á continuacion del *Procede operatoire sur la percusion mediate*, p. 6, en 8.°, 1831.)

»Esta alucinacion, demasiado bien descrita para no haberla esperimentado el mismo autor, corresponde á la jaqueca ocular, de la que se ha ocupado especialmente Piorry. La duracion de la alucinacion es variable, y por lo comun no pasa de algunos minutos. Otras veces es mas larga, y representa exactamente el tiempo que va á durar el acceso que la sigue. Compréndese por lo demas, que las sensaciones esperimentadas por cada individuo deben variar, y que la forma, naturaleza y color de las imágenes quiméricas que se retratan en el ojo, no son siempre las mismas. Por otra parte, esta jaqueca ocular no existe en todas las hemicráneas, pues no es mas que un modo de ser de los muchos y variados que afectan el dolor craniano y la perversion de la sensibilidad.

»La jaqueca tambien suele anunciarse por una especie de ceguera: la vista se oscurece cuando menos se esperaba; la pupila se dilata, y los objetos se perciben como al través de una nube, la que á medida que se disipa es reemplazada por la cefalalgia.

«Por último, obsérvanse tambien entre los síntomas precursores fenómenos nerviosos muy notables, tales como: el hormigueo, la parálisis momentánea de uno ó mas miembros, el entorpecimiento de la boca, de la lengua, y la dificultad de la palabra. Tissot refiere la historia de un oficial austriaco, que esperimentaba todos estos síntomas al principio de su jaqueca: «empezaba por un desórden de la vista; se le adormecian en seguida un brazo y una pierna del mismo lado, un dia en uno, y otro dia en otro, sucediendo esto mismo en la boca y la lengua, y habia ademas gran dificultad de hablar.» (*Des nerfs et de leurs maladies*, artículo Jaqueca, p. 103). Hemos tenido ocasion de observar un hecho semejante en una jóven, en quien la jaqueca empezaba por un entorpecimiento del dedo pequeño de la mano, que pasaba á la lengua, y dificultaba estremadamente la articulacion de las palabras.

»No tarda el dolor en reemplazar á estos fenómenos precursores, cuya duracion es casi siempre muy corta. El asiento de este dolor nada tiene de fijo: las mas veces ocupa el globo ocular, las regiones frontal, sub-orbitaria y temporal correspondientes; y en otros casos la parietal y occipital; casi siempre se limita á un solo lado de la cabeza, aunque puede invadir ambos á la vez; al principio se circunscribe á un espacio muy pequeño, pero despues se estiende á las partes inmediatas.

»En los primeros momentos es sordo y oscuro, pero va aumentando de intensidad hasta hacerse insoportable. Nada hay mas variable que el caracter del dolor, y como sucede en todas las afecciones nerviosas, los padecimientos de que se quejan los enfermos son distintos en cada uno de ellos. Tienen algunos una sensibilidad tan viva en la piel del cráneo, que se exaspera por el menor desórden del pelo, y en otros va el dolor acompañado de alucinaciones del oido, como silbidos, zumbidos y de-

tonaciones. Uno se figura que le perforan la cabeza con una barrena ó que se la rompen con un martillo; otro que se la hieren incesantemente con saetas, ó que se le hacen tracciones por medio de tenazas; este cree sentir un tornillo que aproxima una á otra las regiones temporales; aquel por el contrario dice que las suturas del cráneo van á ceder á una fuerza interior, etc. En medio de un paroxismo de tal naturaleza, le es insoportable al enfermo la luz, el ruido y todo cuanto le rodea; busca la oscuridad, la soledad y el silencio.

»*Desórdenes del estómago.*—El fenómeno mas frecuente despues de la cefalalgia es el vómito; el cual se verifica al principio, en el curso ó al fin del acceso; va precedido de nàuseas, y causa una fatiga estremada. El enfermo, abatido ya por el dolor, no se atreve á hacer ningun movimiento para sustraerse á la inminencia de los vómitos. La incomodidad general que esperimenta es análoga á la que sucede á la administracion de un emetico, ó mejor á la que acompaña al mareo. Toma por lo comun una posicion horizontal, y se mantiene en la quietud mas absoluta; pero no obstante, sobrevienen los vómitos, y producen á veces un alivio notable. Las materias espelidas nada tienen de particular, y son diferentes segun que el estómago está lleno ó vacio.

»*Síntomas nerviosos.*—A la cefalalgia y al vómito se agregan á veces, cuando el acceso es intenso, varios accidentes nerviosos, producidos por el esceso de los dolores en las personas eminentemente irritables. Tissot (obr. cit., p. 100) dice haber visto muchas veces una especie de movimiento convulsivo ligero en los músculos de la frente, de los párpados y de toda la cara, que se propagaba en ciertos casos á los demas del cuerpo: los enfermos se hallan muy fatigados despues de estos accesos violentos y esperimentan una laxitud general.

»J. Pelletan (*De la Migraine*, p. 44, 1843) dice haber observado en una mujer dolores tan violentos, que producian movimientos convulsivos en los párpados, sienes y mejillas, mientras duraba el acceso, y que despues de muchos ataques, que habian acabado por alterar la forma de las partes de la cara que comunmente ocupaban. El ángulo interno de los párpados estaba como hundido, y la raiz de la nariz parecia singularmente comprimida. Tissot habla de una jaqueca, que iba acompañada de convulsiones en los brazos, y de otra en que la enferma, durante el acceso, solo veia la mitad de los objetos. En resumen, los sentidos estan modificados de varios modos, y gozan de una susceptibilidad exagerada.

»*Síntomas generales.*—La cara espresa el padecimiento; está pálida, contraida y mas rara vez rubicunda y tumefacta; las arterias laten con fuerza; el ojo se halla inyectado, los párpados rubicundos é hinchados, y el pulso ora es pequeño, contraido é insensible, ora duro y acelerado; cuyo último carácter coincide, segun Pelletan, con esa especie particular de jaqueca que va acompañada de congestion sanguínea (jaqueca pletórica).

»El acceso disminuye al cabo de cierto tiempo, y termina en general por los vómitos, ó bien por una necesidad de dormir cuando estos llegan á faltar. En el transcurso de la noche suelen disiparse completamente los síntomas, y á la mañana siguiente apenas esperimenta el enfermo alguna pesadez de cabeza, que desaparece bien pronto. La terminacion se verifica en muchos casos por sudores abundantes de los antebrazos y manos, los que á veces son regulares todas las mañanas (Tissot, p. 96); por una hemorragia nasal (*ib.*), un lagrimeo del ojo enfermo, un flujo nasal del lado correspondiente (Wepfer, *Observ. de apoplex.*, obs. 76, p. 608), y en fin, por la aparicion de las reglas (Planque, *Biblioth. medic.*, t. VII, p. 239).

»Curso, duracion.—Esta nada tiene de fijo, pues varia desde dos á tres horas hasta treinta y seis y aun setenta y seis. Pelletan cita, refiriéndose á Tissot (p. 89), una hemicránea que duró tres dias, y Labarraque otra de cinco (*De la cephal.*, etc., p. 25, 1837). La duracion mas comun es de doce á veinticuatro horas.

»La jaqueca aparece comunmente por accesos durante muchos años; á veces empieza en la infancia hácia los siete años ó aun antes, aunque es mas comun que sobrevenga desde los trece ó catorce hasta los diez y ocho ó veinte, siendo raro que se manifieste mas tarde cuando no ha existido antes de los veinticinco (Tissot, p. 87). En los primeros años de su desarrollo es menos intensa; luego se aumenta poco á poco; permanece algun tiempo estacionaria, y va disminuyendo con la edad, siendo raro observarla despues de los sesenta años. En algunas mujeres se manifiesta únicamente asi que dejan de menstruar, en cuyo caso depende á menudo de una afeccion incipiente del útero (*jaqueca sintomática*).

»No es una misma en todos los enfermos la época de los accesos, y estos ofrecen ademas en un mismo individuo variaciones muy considerables, asi en su duracion como en su intensidad. Pueden los accesos sobrevenir muchas veces al mes, ó solamente ocho ó diez en el discurso de un año, y suspenderse por algun tiempo para volver despues á manifestarse; pero son raras las verdaderas jaquecas que repiten mas de tres veces por mes, ó menos de cuatro por año (Tissot, p. 91). En muchas mujeres aparecen todos los meses los accesos en la época de las reglas, antes ó despues que estas se manifiesten. El curso de la jaqueca es algunas veces todavia mas regular: Tissot ha visto accesos que se presentaban cada tres meses, cada treinta y cada quince dias. Pelletan (obr. cit., p. 52) habla de un jóven, en quien sobrevenia la jaqueca con regularidad cada cuarto dia y casi á la misma hora; pero es-

tos casos son raros. Conocida es la historia de un dominico, que padeció tres años y siete meses una violenta jaqueca, que se manifestaba todos los lunes á la misma hora; atacaba constantemente el músculo temporal derecho, y duraba de veinte y ocho á treinta horas, gozando despues de una salud perfecta cuando pasaba el acceso (Schenck, obs. t. I, p. 50). Morgagni cita un caso de jaqueca, que se presentaba todas las mañanas á la misma hora (carta 1.ª). Por último, Juncker habla de otro, en quien se manifestaba todas las horas, durando solo quince minutos (*De hemicran. horologica*; Halæ, 1747).

»Aunque las neurosis afectan muy á menudo el curso intermitente, debemos ser reservados en aceptar las jaquecas periódicas, es decir, las que sobrevienen en épocas regulares y constantes. «La hemicranea de tipo terciano, dice Calmeil (*Dic. de med.*, 2.ª edic., art. JAQUECA, p. 5), suele coincidir con la invasion del escalofrio de una fiebre intermitente, ordinaria y benigna.» Por nuestra parte no creemos que la enfermedad en este caso sea una jaqueca, y sí una neuralgia intermitente.

»TERMINACION Y PRONÓSTICO.—La jaqueca no es por sí sola grave, y jamás produce la muerte, por violentos que sean los dolores, cuando es primitiva y se halla exenta de c mplicacion. Sin embargo, la intensidad de los accesos, su número y proximidad, y la larga duracion del mal, pueden producir en ciertos casos accidentes mas ó menos funestos.

»Algunos observadores han visto, que el punto de la cabeza ocupado de ordinario por los dolores, se cubria de cabellos blancos, ó quedaba completamente calvo; que el músculo crotáfites del lado dolorido estaba demacrado, y que las facciones del rostro, contraidas por el sufrimiento, llegaban al fin á alterarse. Dícese tambien, que en los casos mas graves se ha observado la debilidad y aun la pérdida del ojo donde tenia su asiento el dolor; la disminucion ó abolicion del olfato y del oido; un cambio funesto en el carácter del enfermo lo mismo que en el conjunto de sus disposiciones morales; la pérdida de la memoria y la epilepsia. ¿Podrá igualmente considerarse como resultado de una jaqueca la separacion considerable de las suturas cranianas, de que citan ejemplos muchos autores? Creemos que en todos estos casos se han tomado por jaquecas verdaderas hemicraneas que solo eran sintomáticas.

»¿Es susceptible la jaqueca de metástasis? ¿puede ir seguida su desaparicion de una enfermedad mas grave? Esta cuestion, que haria de la jaqueca un enemigo difícil de combatir, la resuelven por la afirmativa muchos médicos, entre otros Wepfer, Schelfeare, Schobelt, y en particular Tissot, quien tiene por una *verdadera desgracia el no padecer jaqueca*.

»Estas relaciones de causa á efecto entre una enfermedad que deja de existir y la aparicion mas ó menos simultánea de otra, siempre serán difíciles de establecer. Unos sostienen, que el gérmen morboso de la primera afeccion es el que, abandonando su primitivo asiento, se traslada á otro órgano; y otros dicen que por el contrario, el desarrollo de la nueva enfermedad orgánica es el que hace cesar la primera afeccion, verificándose una especie de revulsion. De estas dos opiniones, igualmente sostenibles, la que nos parece mas probable con respecto á la jaqueca es la última, y creemos que las pretendidas metástasis de este mal no son otra cosa, que su desaparicion causada por el desarrollo de otra enfermedad mas grave. Un desórden nervioso puede tambien muchas veces trasformarse en otro, y no parece imposible admitir con J. Pelletan (obra citada, pág. 59), que el trastorno de la inervacion, que acostumbra fijarse en la cabeza, pueda desarrollarse en otro órgano y alterar sus funciones, dejando libre su primitivo asiento.

»Concluiremos pues diciendo, que la desaparicion de la jaqueca de ningun modo es temible por sí misma, y que es por el contrario *una verdadera felicidad verse libre de este mal.*

»DIAGNÓSTICO.—Los síntomas precursores de la jaqueca, el conjunto de fenómenos de que se compone el acceso, su duracion media, que es de diez á doce horas, y el intervalo mas ó menos largo que lo separa del siguiente y en que el enfermo goza de perfecta salud, son otros tantos signos que distinguen la jaqueca de muchas enfermedades con que podria confundirse. Sin embargo, como no siempre está el diagnóstico exento de dificultades, daremos una ojeada sobre las afecciones que se parecen algo á la jaqueca.

»La *cefalalgia reumática* se distingue de ella, en que el dolor se fija particularmente en la aponeurosis del músculo occípito-frontal, ó en la del temporal; en que se aumenta por el movimiento de las partes; no se acompaña de ninguna perturbacion de los sentidos, de accidente nervioso alguno, ni de vómitos, y va ademas precedido de dolores reumáticos en otras partes del cuerpo.

»La *cefalalgia* por *falta de sangre* se reconoce fácilmente por la causa que la ha producido y por los ruidos de fuelle, asi como por otros signos de *cloro-anemia* que se distinguen en todos los demas órganos.

»La distincion entre la *cefalalgia congestiva* y la jaqueca pletórica nos parece imposible, aunque la primera afecta particularmente las personas avanzadas en edad y los individuos pletóricos y robustos, circunstancias que no se observan comunmente en la jaqueca simple. Las cefalalgias de las *fiebres eruptivas*, de la *meningitis* y de la *encefalitis*, pueden tambien confundirse con ella; y se encuentra el médico mas perplejo cuando sobrevienen vómitos al principio de esta y otras afecciones agudas; pero debe considerarse que la jaqueca es comunmente apirética y que se alivia en general por los vómitos: por otra parte, la duda, en caso de

haberla, no podria durar mucho tiempo.

»La *cefalalgia sintomática de una degeneracion del cerebro ó de sus membranas* es á veces difícil de distinguir de la jaqueca, sobre todo al principio; porque con el tiempo llega este dolor de cabeza á hacerse un síntoma característico, y si disminuye en ciertos casos, jamás desaparece de un modo completo.

»En la *cefalalgia osteócopa* el dolor se aumenta por las noches, y el enfermo ha padecido afecciones venéreas.

»En la que depende de una *caries* ó una *necrosis de los huesos del cráneo*, es continuo el dolor (véase el artículo precedente, en el que hablamos mas detenidamente del diagnóstico).

»Mas difícil nos parece distinguir un acceso de jaqueca que ocupe los senos frontales, de una neuralgia frontal. Creemos, sin embargo, que los desórdenes generales que acompañan á la primera, su curso y su duracion, que es mas limitada, podrán diferenciarla de la segunda, que se halla constituida únicamente por el dolor.

»El histerismo va muchas veces acompañado, en el intervalo de los accesos, de una cefalalgia, que por su violencia y asiento limitado se parece á la jaqueca, pudiendo tambien los vómitos aumentar la dificultad; pero esta se disipará teniendo en cuenta los demas signos del histerismo.

»La jaqueca que repite todos los dias ó cada segundo ó tercero podria confundirse con una intermitente larvada, cuotidiana, terciana ó cuartana; y aunque es verdad que el error de ningun modo perjudicaria al enfermo, es sin embargo posible evitarlo, si se atiende á que en la jaqueca periódica no hay comunmente escalofrios precursores seguidos de calor.

»Por último, la cuestion mas importante que debe examinarse en el diagnóstico de la jaqueca es la de saber si es idiopática ó sintomática de una lesion visceral. El exámen atento de los órganos podrá algunas veces disipar esta duda, que no es indiferente para el tratamiento.

»La jaqueca puede ser sintomática de una lesion funcional ó anatómica del tubo digestivo, del útero y de casi todas las vísceras.

»La que es sintomática de una indigestion se conocerá al principio por la causa que le ha dado orígen, como un error en el régimen, el uso de alimentos indigestos y una atonía habitual de las vias digestivas; y despues por la anorexia, el gusto soso y desagradable de la boca, la abundancia de la saliva, los esputos contínuos, los eructos ácidos, insípidos ó fétidos, las náuseas y á veces vómitos de materias biliosas y amargas.

»La que depende de una lesion orgánica del estómago, como el cáncer ó una ulceracion, sobreviene en una edad en que es raro se observe la jaqueca simple. No pocos enfermos, que presentan mas tarde todos los signos de un cáncer del estómago, son invadidos muchas veces de los síntomas de la jaqueca, despues de comer ó mientras dura la digestion.

»En la sintomática de una lesion funcional del útero, suele bastar para producir los accesos la llegada de la época de las reglas; y en algunas mujeres provocan uno ó muchos paroxismos, el atraso, la supresion ó la irregularidad de la misma funcion.

»La sintomática de una lesion orgánica del útero se presenta las mas veces hácia la edad crítica, y ya se sabe que es raro que la jaqueca simple aparezca en tal edad por primera vez. Las mujeres cuya matriz se halla enferma se quejan por mucho tiempo de jaquecas, que no consideran de ninguna gravedad; hasta que se manifiestan todos los signos de una afeccion uterina. Otras muchas enfermedades viscerales crónicas producen igualmente jaquecas, cuyos accesos son mas frecuentes de lo que en general se observa en esta enfermedad cuando es simple.

»Causas.—Conviene distinguir las causas que predisponen á los ataques de jaqueca, y las que producen el acceso; pues estas últimas no pueden obrar sin el concurso de las primeras.

»La influencia de la *trasmision hereditaria*, admitida por Tissot y los autores que le han sucedido, es incontestable, y se esplica por cierta predisposicion congénita del sistema nervioso.

»*Sexo.*—Está fuera de duda que las mujeres la padecen con mas frecuencia que los hombres; lo cual depende de una susceptibilidad nerviosa sostenida por un órden de causas de que hablaremos bien pronto.

»El *temperamento* que mas predispone á la jaqueca es el *nervioso*. Sin embargo, dice Pelletan, en las personas sanguíneas habituadas á hemorragias nasales pueden sobrevenir jaquecas por plétora; pero estos casos son raros, pues casi siempre no son mas que simples cefalalgias las que entonces se manifiestan» (Pelletan, obr. cit., p. 69). Participamos completamente de la opinion de este autor, y creemos que en las citadas circunstancias solo existe una simple cefalalgia congestiva.

»*Edad.*—Ya hemos dicho que la jaqueca ataca algunas veces á individuos muy jóvenes. Tissot dice haber visto personas, que no se acordaban de la edad en que padecieron los primeros accesos: estos sobrevienen las mas veces de los quince á los veinte años y son muy raros despues de los veinte y cinco. En las mujeres que llegan á la época crítica, las reglas son en ciertos casos reemplazadas por jaquecas rebeldes, que aparecen todos los meses con regularidad; pero por lo comun entonces son sintomáticas, pues ya hemos visto que la idiopática va sucesivamente disminuyendo hasta que desaparece con la edad.

»Entre las causas que determinan los accesos de jaqueca, la mas frecuente sin contradiccion es un desórden particular de las funciones del estómago, y no vacilamos en colocarla

en primera línea. Tissot creia que casi todas las jaquecas dependian de una modificacion nerviosa, que se propagaba por simpatia desde el estómago á los filamentos nerviosos de la cabeza. Sin generalizar demasiado esta proposicion, no hay duda que asi sucede en el mayor número de los casos. Asi es como se esplica esa jaqueca, que sobreviene cuando el estómago está lleno de alimentos ó es muy intensa el hambre (Piorry, obr. cit., p. 409), la que producen ciertos alimentos difíciles de digerir, el uso de varias bebidas, el del vino, como lo habia esperimentado el mismo Haller, y el menor estravío en el régimen; y por último, la de que habla Willis, que iba precedida de un hambre desordenada la víspera del acceso (*Cephal. curat.*, p. 160).

»En otras circunstancias determina los accesos un órden distinto de causas, que obra en sentido inverso. Es justo reconocer con J. Pelletan, que puesto que una perturbacion del estómago es capaz de alterar las funciones de ciertos nervios de la cabeza; tambien estos nervios podrán perturbarse primitivamente y obrar de un modo secundario sobre el estómago, por ese íntimo encadenamiento que une entre sí estos dos órganos. Piorry cita dos casos notables de jaqueca, cuyos accesos eran producidos por el ejercicio de la vista. El primero es relativo á un médico, que esperimentaba un acceso á las dos de la tarde al esplicar una leccion de medicina: tenia la costumbre de desayunarse á la una, y de leer sus apuntes, escritos en un caracter de letra muy diminuto, al dirigirse al anfiteatro. Dejó de hacer esta lectura por espacio de ocho dias, en cuyo tiempo le faltó la jaqueca; pero volvío á leer sus notas el noveno, y otra vez apareció la hemicranea. Se privó por un mes de esta lectura, y en todo él se halló exento de la jaqueca, la cual se reprodujo el dia en que volvió á empezar su acostumbrado ejercicio: despues ha hecho sobre el particular una multitud de esperimentos, y le basta leer algunas líneas en el momento de la digestion estomacal, para que sobrevenga el acceso (Piorry, obra cit., p. 407).

»El otro caso es relativo igualmente á un médico, que fué acometido de dos accesos de jaqueca, con intervalo de 15 dias, por haber usado de unos anteojos á los que no estaba acostumbrado todavia (Piorry, p. 408).

»No es la vista el único de los sentidos cuyas modificaciones pueden ocasionar un acceso de jaqueca; pues ciertos olores, como la esencia de rosa, el almizcle, el alcanfor, el éter, etc., producen á veces el mismo efecto. Labarraque cita el caso particular de un médico, que no podia asistir á ninguna autopsia sin que fuera invadido al instante por vómitos y jaqueca (obra cit., p. 27).

»Los ruidos estrepitosos, desusados, que impresionan desagradablemente el órgano del oido, pueden tambien determinar un acceso de jaqueca.

»Hay todavia otras causas que la producen, obrando mas inmediatamente sobre los mismos centros nerviosos: tales son, los golpes y las caidas sobre la cabeza; las pasiones; las emociones, los trabajos intelectuales y las vigilias demasiado prolongadas; el privarse de dormir, un sueño demasiado largo, el despertarse sobresaltado; los escesos de electricidad atmosférica, y la vida sedentaria, que propende á aumentar un predominio nervioso ya existente. La vida agitada que se lleva en las grandes poblaciones, y la infraccion contínua de las reglas higiénicas, la desarrollan igualmente con mucha frecuencia. En las mujeres es mas comun á causa de las emociones de toda especie, á que estan mas espuestas que los hombres, y de la estremada movilidad de su sistema nervioso.

»Para terminar la enumeracion de las causas de esta enfermedad, hablaremos de las que producen las seudo-jaquecas ó jaquecas sintomáticas, que todas ellas consisten en alteraciones orgánicas. Ya hemos visto que simples lesiones funcionales del estómago ó del útero determinan frecuentemente los accesos, y lo mismo puede suceder con una lesion de estructura de estos órganos. No de otro modo se esplican las jaquecas sintomáticas de un padecimiento del estómago, desde el simple infarto gástrico hasta las alteraciones orgánicas mas profundas, y las que dependen de una lesion del útero desde el simple infarto de su cuello hasta el cáncer mas adelantado.

»Tratamiento.—Dos son las indicaciones que hay que satisfacer en el tratamiento de la jaqueca; combatir los accesos en su invasion ó en su curso, y hacerlos menos frecuentes, ó disiparlos del todo si es posible. La primera exige medios farmacéuticos, y la segunda mas especialmente los higiénicos.

»*Primera indicacion.—Tratamiento del acceso.*—Puede hacerse abortar la enfermedad en el momento de su invasion, para lo cual se preconiza sobre todo el opio. Deberemos pues apresurarnos á administrar de 1|5 á 2|5 de grano de acetato de morfina en un poco de agua fria, haciendo que se tome este remedio al empezar el ataque. Ricord, médico de Cayes (Haiti), asegura que este medio le ha producido muy buen resultado, y que la jaqueca se disipaba al cabo de una hora (sesion de la Academia real de medicina del 23 de febrero de 1830). Merat ensayó esta medicacion en cuatro casos, y en todos ellos produjo buenos efectos: el acceso desapareció á los cinco cuartos de hora de haberse usado el medicamento. Opina que no deben elevarse las dosis si se quiere que produzcan buenos resultados. Conviene pues no pasar de 4|5 á un grano. Sabido es, por otra parte, que el opio y sus diversas preparaciones son unos medicamentos: 1.º que deben administrarse con prudencia en las personas irritables, cuyo sistema nervioso está fuertemente conmovido; y 2.º que producen á veces un efecto diametralmente opuesto al que se esperaba.

»Al mismo tiempo deberá sustraerse el enfermo á todo lo que pueda escitar su sensibilidad general, colocándole en la oscuridad, lejos de todo olor, recomendándole el silencio mas completo, y procurando que concilie el sueño.

»Otro medio preconizado por Piorry, que no debe omitirse en la jaqueca acompañada de esas alucinaciones de la vista que tan bien ha descrito este médico, consiste en friccionar los párpados con una disolucion de consistencia de jarabe de estracto de belladona á la dosis de uno á cuatro granos; sin usarlo en cantidad mayor para evitar la escesiva dilatacion de la pupila que sigue al uso de este medicamento (Piorry, obra cit., p. 418). Tambien recomienda Piorry desde el principio del acceso, como medio perturbador, provocar en el estómago una irritacion que llame hácia él enérgicamente el fluido nervioso; para lo cual podemos servirnos de una mistura compuesta de cinco dracmas de tintura de canela, y dos onzas de alcohol. «Cuando está el enfermo todavía en ayunas, los alimentos, y especialmente los escitantes y el vino, se oponen con prontitud al desarrollo ulterior de los síntomas. Si la jaqueca se declara en el momento de la digestion, el vino, el café muy cargado ó las bebidas alcohólicas, atraen hácia el estómago la accion nerviosa fisiológica que precede á la digestion, y destruyen á veces el movimiento patológico que constituia la jaqueca, dando lugar á los vómitos (Piorry, p. 419).

»Por último, un estímulo fuerte hácia los pies, metiéndolos en agua caliente, aproximándolos al fuego ó aplicándoles sinapismos, ha hecho abortar algunas veces la jaqueca.

»Estos diversos métodos perturbadores, que son ventajosos en ciertas circunstancias, podrán ensayarse segun los casos al principio de los accesos; pero en vano seria esperar que llegasen siempre á detener el curso del mal.

»Cuando no se consigue que aborte la jaqueca, el acceso sigue el curso que dejamos descrito; en cuyo caso, prescindiendo de algunas escepciones, son mas limitados los recursos que nos dá la terapéutica.

»En lo mas fuerte del acceso casi nada debe hacerse, como observa muy bien Tissot, pues es tanto lo que temen los enfermos el ruido, el movimiento ó la menor ocupacion mental, que prefieren se les deje tranquilos, sin fatigarlos con cuidados, que las mas veces son infructuosos. La quietud en un parage fresco y oscuro es el medio que mas les conviene; pero hay sin embargo casos en que es necesario emplear otros. Cuando se observen signos de congestion cerebral, deberá recurrirse á las emisiones sanguíneas, que en general solo en estas circunstancias son practicables; pues en los demas casos será difícil establecer la necesidad de las sangrias generales ó locales. Encuéntranse en los autores muchas observaciones de jaquecas, curadas definitivamente por la abertura espontánea de la arteria temporal (Planque, *Bibl. de med.*, t. VII, p. 239); de lo cual infieren algunos médicos que debe intentarse la abertura artificial de este vaso. Sin embargo, no conviene pensar en tal operacion, sino cuando el mal sea muy rebelde é insoportable.

»Los vómitos alivian casi siempre, como se ha visto al describir los síntomas; y por lo tanto deberán provocarse cuando el enfermo se halle fatigado por náuseas. Para esto puede darse el agua caliente en abundancia, ó una infusion de manzanilla, de té, etc., á la misma temperatura. J. Pelletan dice que le ha sido siempre útil favorecer el vómito con bebidas calientes aromáticas, y asegura que con algunas tazas de té tomadas desde la primera sensacion de vaidos, se ha logrado, tanto en sí mismo como en otras personas, que abortase el acceso casi completamente.

»No deberá descuidarse ningun medio de calmar la violencia del dolor de cabeza; conviene hacer lociones frescas en esta region, y aplicar éter á la frente, teniendo cuidado de renovarlo, y de activar su evaporacion agitando el aire. En las partes doloridas se aplicarán compresas empapadas en una disolucion de cianuro de potasio á la dosis de uno á dos granos por onza de agua destilada (J. Pelletan), ó en otra compuesta con tres onzas de amoniaco líquido, veintisiete de agua destilada, cinco dracmas de sal marina purificada por el agua, cuarenta granos de alcanfor, y c. s. de una esencia cualquiera (Raspail, *Gazette des hopitaux*, núm. 86, 1840). Cuando se use esta última disolucion, es preciso cubrir con una venda gruesa los arcos superciliares, para evitar que se introduzca en los ojos alguna gota del líquido.

»Terminaremos el tratamiento de los accesos mencionando algunos medios cuya eficacia es mas dudosa. Tissot dice haber calmado algunas veces los dolores comprimiendo el nervio supra-orbitario á su salida del cráneo, y el mismo refiere que Sigault Lafont hacia cesar muchas veces la jaqueca aplicando, por algunos momentos el polo sud de una pequeña barra tocada al iman en la parte dolorosa de la cabeza, mientras que la cara del enfermo se hallaba dirigida hácia el norte (Sigault, *Elem. de phys. theor. et esperim.*, t. IV, p. 591). Todos han oido hablar del uso de los anillos tocados al iman, que se creia ser capaces, no solo de curar, sino de evitar la jaqueca.

»Lo acupuntura ha sido útil en tres casos, segun el doctor Meyranx (*Observat. sur le acupunture*, etc., insertas en los *Arch. gen. de med.*, t. VII, p. 244, 245, 1.ª série, 1825).

»Por último, el magnetismo y la homeopatia reclaman tambien algunas curaciones, como debia esperarse; pero escusado es decir que cuando llegan realmente á verificarse por estos medios, deben atribuirse á la influencia moral, y no á la accion propia de las sustancias ó prácticas que se emplean.

»*Segunda indicacion.* — *Tratamiento de la enfermedad.* — No basta haber detenido el acceso en su curso, ó conseguir que disminuya la violencia de los paroxismos; sino que tambien es preciso, y esta es la parte esencial del tratamiento, procurar que los accesos sean menos frecuentes, debilitarlos y disiparlos, si es posible para siempre; para lo cual deben tenerse en cuenta las causas de la jaqueca y los síntomas que determina.

»En la oftálmica deberá evitarse cuidadosamente el ejercicio de la vista mientras dura la digestion estomacal, como tambien la accion sobre los ojos de una luz muy viva, el paso repentino á esta de un lugar oscuro, la costumbre de mirar mucho tiempo ciertos objetos, etc.

»Cuando la jaqueca es consecutiva á un estado del estómago, deberá especialmente recurrirse á un régimen bien dirigido. Es preciso proceder con mucha reserva en la eleccion de los alimentos; cada enfermo sabe poco mas ó menos los que le perjudican, y es imposible establecer reglas ciertas sobre este punto, por lo variable que es la accion que ejercen sobre el estómago las diversas sustancias: no obstante, puede asegurarse sin temor, que una alimentacion sana y reparadora, la privacion absoluta del café, del té, de los licores espirituosos, y en una palabra, el habituarse á una gran sobriedad, producirán los mejores resultados alejando los accesos.

»La jaqueca sobreviene en algunas personas cuyo estómago padece por ayunos prolongados, en cuyo caso es fácil arreglar las comidas para evitar la sensacion penosa que produce la necesidad de comer.

»Luego que se haya llenado esta primera indicacion, deberán combatirse las diversas manifestaciones morbosas del estómago; y entonces es cuando convienen, segun los casos, los calmantes, los purgantes, los antiespasmódicos, los ligeros eméticos repetidos de vez en cuando, los tónicos y los amargos. Con una medicacion de esta naturaleza, usada oportunamente, disminuye sin duda alguna el número de los accesos, si es que no llegan á cesar del todo. Mas difícil es ciertamente remediar la jaqueca causada por una alteracion profunda del estómago; pero aun entonces se consigue algunas veces aliviar al enfermo.

»Cuando se manifiesta en la época de las reglas, si estas fluyen con dificultad, deberán emplearse los pediluvios sinapizados, las ventosas, las fricciones, los fomentos calientes á la parte superior é interna de los muslos, y aun en caso necesario algunas sanguijuelas á la vulva.

»Si la aparicion del acceso coincide con la de un flujo menstrual poco abundante, se procurará aumentarlo por todos los medios conocidos para este caso. Las preparaciones ferruginosas tienen entonces la doble ventaja de obrar á la vez sobre ambas enfermedades.

»La jaqueca que repite todos los meses con una menstruacion regular y suficiente, depende sin duda de algun desórden nervioso de esta funcion, por normal que ella parezca, y se la combatirá con los calmantes y los anti-espasmódicos.

»La que aparece en las mujeres hácia la edad crítica, se refiere comunmente á una lesion orgánica que suele tener su asiento en el útero, circunstancia que es importante para el tratamiento. Rara vez deberá considerarse como idiopática una enfermedad, que se manifiesta en una época en que comunmente propende á desaparecer del todo.

»Cuando los accesos guarden un curso intermitente y regular, se prescribirá la quina y sus diversas preparaciones. El sulfato de quinina deberá administrarse del mismo modo que en las fiebres intermitentes, solo que es preciso darlo á dósis mas altas.

»*Tratamiento higiénico.*—Ya hemos indicado los servicios que puede prestar la continua observancia de un buen régimen alimenticio, el cual forma la base del tratamiento higiénico, que es el único que puede curar la jaqueca. Hemos visto que la calidad de los alimentos y bebidas debe llamar especialmente la atencion del médico; y no es menos importante arreglar la hora y el número de comidas. Los ejemplos siguientes de curacion fueron debidos á la sobriedad.

»Marmontel refiere, que hacia siete años se hallaba atormentado de una jaqueca muy dolorosa, y que habiendo consultado sin ningun éxito al médico de la reina, le curó un mariscal, que le aconsejó bebiese mucha agua, se privase de las especias, del vino puro, de los licores, del café, y en una palabra, que viviera sóbriamente.

»Haller, que tambien estaba afectado de jaqueca, llegó á curarse bebiendo todos los dias una cantidad considerable de agua fresca, y sustituyendo su régimen, que era muy nutritivo, con una alimentacion mas ligera.

»Lo mismo le sucedió á Linneo, bebiendo todas las mañanas en ayunas una libra de agua fresca y paseándose antes de comer.

»En todos los casos es muy útil el cambio de aires, la vida campestre, un ejercicio muscular moderado, y la tranquilidad completa de espíritu, circunstancias que, cuando puedan hallarse reunidas, modificarán sin duda ventajosamente el sistema nervioso.

»NATURALEZA Y ASIENTO.—Tissot opinaba que la jaqueca dependia de un foco de irritacion situado en el estómago, el que, llegado á cierto punto, ocasionaba vivos dolores en todas las ramificaciones del nervio supra-orbitario. Chaussier y Pinel consideraban la jaqueca como una neuralgia del ramo órbito-frontal del nervio trifacial. De la misma opinion es Devilliers, en su artículo JAQUECA del *Diccionario de ciencias médicas*; quien mira á esta enfermedad como una neuralgia, que despues

de establecerse en una rama nerviosa bastante considerable del quinto par cerebral, puede propagarse á todas sus ramificaciones, y por simpatía ejercer su influencia sobre órganos próximos ó lejanos de los senos frontales, que son el sitio primitivo de la afeccion (*Dic. des sciences med.*, art. MIGRAINE, p. 334).

»Todas estas opiniones se reducen á una sola, que es hacer de la jaqueca una neuralgia de la rama oftálmica del quinto par; pero no puede adoptarse este modo de pensar si se tienen en cuenta los síntomas variados del mal. El conjunto de estos síntomas, los signos precursores que les preceden y el curso que siguen, establecen cierta diferencia entre la jaqueca y la neuralgia facial.

»J. Pelletan cree, que la jaqueca es siempre idéntica con respecto á su naturaleza íntima, es decir, que consiste en un desórden de la inervacion de uno ó mas órganos unidos simpáticamente entre sí, y se ocupa principalmente en averiguar cuál es el punto de partida de esta perturbacion nerviosa. Lo mismo que Tissot, admite desde luego que el estado del estómago puede ser la primera causa de la jaqueca; pero añade, que en ciertos casos no influye este órgano sino de un modo completamente secundario, y que asi como un desórden de esta víscera produce simpáticamente otro en las funciones de algunos nervios de la cabeza; asi tambien pueden estos alterarse primitivamente y obrar de una manera secundaria sobre el estómago por ese lazo comun que encadena ambos órganos entre sí. Tambien puede suceder en ciertos casos que este trastorno funcional de los nervios de la cabeza sea producido por la influencia simpática de otro órgano distinto del estómago, cuya víscera no padezca, por decirlo asi, sino de un modo completamente terciario, como se observa en la jaqueca dependiente de una alteracion del útero (Pelletan, obra cit., p. 77). Estas consideraciones de Pelletan estan fundadas en un estudio profundo del mal, y son de una utilidad práctica incontestable.

»Apoyándose Piorry en los síntomas incipientes de la jaqueca descrita por él, y en el examen directo del ojo, que da á conocer una constriccion notable de la pupila, y por consiguiente una espansion del iris, y ademas una rubicundez viva de ambos párpados, se forma la idea siguiente del mal: dice que una causa escitante modifica la accion nerviosa obrando sobre la retina y el iris, de donde provienen las alucinaciones visuales anteriormente descritas; que mientras el mal se limita á esto no hay dolor; pero que mas tarde se propaga el movimiento patológico al quinto par, y entonces se declaran los dolores con energía; que si la lesion se limita á estas ramas nerviosas, no sobrevienen vómitos, pero que aparecen estos, lo mismo que las náuseas, cuando el simpático y el octavo par participan del sufrimiento por sus comunicaciones anostomóticas; y por último, que cuando la afeccion que tiene su asiento en el ojo se estiende á los nervios de la lengua, de la cara y de los miembros, sobrevienen vibraciones y oscilaciones en estas partes (Piorry, obra cit., pág. 445). Por lo demas, Piorry cree que el iris ó los nervios del ojo no son los únicos puntos de donde parte la jaqueca; pues la analogía y los hechos referidos por los autores le inclinan á admitir, que puede tambien tener su orígen en todos los demas órganos de los sentidos. Sin embargo, como esto no lo ha observado por sí mismo, se contenta con trazar el cuadro de los síntomas que ha presenciado en muchos enfermos (idem, p. 422).

»Esta opinion, de que volveremos á ocuparnos mas adelante (véase EPILEPSIA É HISTERISMO), y segun la cual no siempre debe buscarse en el encéfalo el asiento de las lesiones nerviosas, puesto que á veces las refiere á la espansion de las fibrillas nerviosas en los diversos tejidos, es muy ingeniosa, y tiene la ventaja de esplicar bastante bien el curso de las diversas especies de jaquecas; y aunque, como dice el mismo autor, no es una verdad demostrada, suscita al menos ideas de que puede sacarse algun partido, y merece se la someta á un detenido exámen.

»Calmeil refiere la jaqueca á una lesion doble y simultánea del sistema nervioso central y periférico, predominando la causa material, ya por dentro, ya por fuera de la cavidad craniana. El desórden puede, segun él, afectar diversas puntos del cerebro y distintos ramos nerviosos; y hé aquí el modo como aparecen los síntomas: el encéfalo y el ramo oftálmico del quinto par son invadidos casi al mismo tiempo; el nervio facial se afecta mas tarde cuando hay convulsiones locales, y el sistema nervioso gástrico, unas veces antes y otras despues del encéfalo y de los nervios que presiden á la sensibilidad de la cara. Los vaidos, las ilusiones de la vista (jaqueca del iris) y muchos otros accidentes son puramente cerebrales. (*Dic. de med.*, art. JAQUECA, p. 7).

»La jaqueca, por la intensidad de los dolores, la rapidez de su curso, su corta duracion, la aparicion periódica de los accesos y las causas que la producen, parece corresponder á las neuralgias; sin embargo, se diferencia de estas por su asiento menos limitado y preciso, y por los accidentes generales que la acompañan.

»HISTORIA Y BIBLIOGRAFIA.—En nuestros dias es cuando se han publicado los primeros trabajos sobre la jaqueca; pues en las obras antiguas de patologia se halla confundida con las diversas cefalalgias y las enfermedades del encéfalo.

»Alejandro de Tralles (*De arte médica*, libro I, cap. 12), es el único entre los antiguos que habla de ella de una manera distinta, separándola de otras cefalalgias y de las afecciones cerebrales. Dice que la produce un humor

particular, un consenso con el estómago, y una aglomeracion de bilis en este órgano.

»Carlos Lepois habla de la jaqueca en una obra titulada: *Selectionum observationum liber singularis opus novitatæ doctrinæ, utile atque juvendum* (Pont-a-Mousson, 1618), pero no la define bien y la confunde con otras afecciones acompañadas de cefalalgia; atribuyéndola á la formacion de cierto vapor bilioso, que dirigiéndose á la cabeza con acrimonía, distiende violentamente las membranas del cerebro.

»Sauvages (*Nosologie methodique*) es uno de los autores modernos, que menos han sabido distinguir la jaqueca de otras enfermedades que tienen con ella algunos puntos de analogía; admite diez variedades, que son otras tantas afecciones distintas entre sí.

»Tissot (*Des nerfs. et de leurs maladies* en las *OEuvres compl.*, t. XI, París, 1813) consagra un capítulo al estudio de la jaqueca, y su trabajo, aunque superior á lo que se habia escrito antes de su tiempo, carece de órden y método; sin embargo, puede leerse con interés.

»Piorry trató de localizar esta enfermedad en su *Memoria sobre la jaqueca* (impresa á continuacion del *Procedé operatoire à suivre dans l'exploration des organes par la percussion mediate*, en 8.°, París, 1831). El punto de vista bajo el cual la considera es nuevo é ingenioso, y aunque su trabajo solo abraza una variedad de la jaqueca, ha contribuido á que progrese la historia de este punto de patologia.

»El trabajo de J. Pelletan (*De la migraine et de ses divers traitements*, en 8.°, París 1843, 2.ª edic.) es sin contradiccion el mas completo que se ha escrito sobre esta materia.

»La tésis de H. Labarraque (*Essai sur la cephalalgie et la migraine*, n.° 101, París, 1837) contiene un resumen bien hecho de las dos memorias precedentes y del trabajo de Tissot.

»Los artículos JAQUECA del *Diccionario de ciencias médicas* y del de *medicina*, 2.ª edic., solo contienen una descripcion incompleta de esta enfermedad.» (MONNERET y FLEURY, *Compendium*, t. VI, p. 75 y sig.)

AFECCIONES RELATIVAS AL SUEÑO.

»El sueño, como las demas funciones, se halla casi siempre alterado en las enfermedades, pero rara vez suministran sus alteraciones signos diagnósticos y pronósticos importantes: cuando mas son objeto de indicaciones terapéuticas especiales. Pero si ordinariamente son las alteraciones del sueño sintomáticas y dependientes de otras enfermedades, tambien á veces constituyen por sí mismas estados morbosos que exigen un estudio particular. En efecto, puede el sueño ser mas prolongado y mas profundo que en el estado natural, mas ligero y corto, ó faltar enteramente; puede presentarse con tales caractéres que le despojen de sus cualidades reparatrices; en una palabra, puede hallarse disminuido ó suspendido, aumentado ó perturbado de diversos modos. Reproduciremos el resultado, por necesidad un tanto vago, de las observaciones de los semeiologistas sobre este punto.

»Altérase el sueño en casi todas las enfermedades agudas y crónicas. En las primeras es bueno, pero poco frecuente, que el sugeto duerma de noche y vele de dia como en el estado de salud. Tambien es condicion favorable que duerma tranquilamente algunas horas, y que al despertar se sienta aliviado y con mas fuerzas. Cuanto mas se aproxime respecto de este punto al estado natural, mejor vaticinio puede formarse del éxito de la enfermedad. (Landré-Beauvais, *Semeiotique.*) Lo mas frecuente es que sea el sueño mas corto ó nulo, ligero ó perturbado por ensueños (*insomnia*, *agripnia*, *pervigilium*). Depende el insomnio de muy diversas causas, como la intensidad ó la continuidad de los dolores, la disnea, la frecuencia de la tos, la necesidad de las escreciones, la agitacion febril acompañada de desasosiego de los miembros, de necesidad contínua de variar de postura, de ruido de oidos, de pulsaciones dolorosas de las arterias de la cabeza. Este síntoma es uno de los que con mas constancia acompañan á la fiebre tifoidea, y el principal del delirium tremens. Precede y acompaña á menudo á la manía, siendo muchos los locos que pasan gran número de dias sin dormir. En este caso el restablecimiento del sueño con disminucion del delirio, es de buen agüero para el curso de la enfermedad. Por último, el insomnio es uno de los síntomas mas frecuentes de las afecciones histéricas é hipocondriacas. Se ha notado que en las enfermedades agudas precede á veces á una epistaxis saludable, y ya Hipócrates habia advertido que era uno de los signos precursores de ciertas hemorragias. (*Coacæ prænotiones.*) Un insomnio pertinaz en las mismas enfermedades, precede y acompaña al delirio.

»En otras ocasiones no está suspendido el sueño, pero sí agitado, perturbado por ensueños contínuos; en cuyo caso es poco favorable; no repara las fuerzas, y lejos de eso hasta se sienten mas fatigados los enfermos al despertarse. Pero no puede sacarse de este estado partido alguno para el diagnóstico y el pronóstico, como tampoco del carácter de los ensueños, á cuya observacion é interpretacion daban mucha importancia los médicos antiguos, como se colige del libro apócrifo de la coleccion hipocrática titulado *De somniis*, y de diversos pasajes de los escritos de Galeno. En cuanto al sueño agitado precede frecuentemente la invasion de las enfermedades, y sobre todo se le observa en su curso; siendo entonces los ensueños angustiosos y crueles, y consistiendo en la representacion de obstáculos, de peligros diversos, de precipicios, de incendios, etc. El sueño perturbado por un rechina-

miento de dientes no acostumbrado, y del que despierta el enfermo sobresaltado y lleno de terror, suele ir seguido de convulsiones, sobre todo en los niños. En las fiebres, dice Cullen, los ensueños preceden á menudo al delirio, y mientras subsistan debe temerse que vuelva este síntoma. (*Elem. de med. pratique*, traduccion de Bosquillon, t. I, p. 511.)

»Al principio de las enfermedades agudas y en las fiebres efemeras, sucede en ocasiones que, lejos de hallarse suspendido el sueño, es mas pesado y mas largo que en el estado ordinario; pero si el sugeto despierta fácilmente, y si despues de despierto dirige la vista con seguridad y responde pronto y acorde á las preguntas que se le hacen, no ofrece su sueño gravedad alguna. Lo mas comun es que cuando se prolonga mucho el sueño en estas enfermedades, no tenga ese carácter tranquilo que corresponde al estado de salud, sino que constituya un simple adormecimiento ó soñolencia, es decir, un estado medio entre el sueño y la vigilia, tan incompatible con el uno como con la otra. Obsérvase frecuentemente este estado en el curso de la fiebre tifoidea y de diversas afecciones cerebrales. En estas últimas suele mas bien ser el sueño pesado y profundo, y difícilmente se logra despertar á los sugetos. Este estado soporoso (*sopor, catafora*), precede en ocasiones á la apoplegía y á la meningitis, y acaba confundiéndose con los síntomas de estas enfermedades. Pero tales estados ó grados de adormecimiento no pueden considerarse ya como un simple aumento del sueño; pues aunque se le parecen, son en realidad estados morbosos que difieren de él bajo muchos aspectos. Lo mismo, y con mayor motivo, puede decirse de otros estados de igual género en que es todavia mas notable la depresion de las funciones sensoriales, como son el *coma*, el *letargo*, y el *caro*; grados diversos de una misma alteracion de las facultades del cerebro, cuyos límites son en verdad muy difíciles de fijar, y que podrian sin inconveniente alguno comprenderse todos bajo el título de *estado soporoso*.» (Dezeimeris, *Dict. de med.*, 2.ª edic., tomo XXVIII, p. 410 y sig.)

En cuanto á la definicion de lo que se entiende por coma, letargo, caro, etc., nos remitimos á la Patologia general (tom I del *Tratado completo de patologia*); pasando desde luego á la descripcion en particular de algunos estados patológicos relativos al sueño, que pueden existir de un modo idiopático, aunque por lo comun, como queda dicho, son sintomáticos.

ARTÍCULO I.

Del insomnio.

»Llámase insomnio ó agripnia (de α privacion y ὕπνος sueño), la ausencia morbosa del sueño ó sea la vigilia involuntaria.

»Síntomas.—Ora dependa el insomnio de escitaciones artificiales, ora provenga de un estado orgánico enteramente particular del cerebro, produce cuando se prolonga efectos muy marcados. Sobreviene un estado de irritacion, de susceptibilidad nerviosa, en el cual se hacen fatigosas y molestas todas las sensaciones y emociones, y no estan en relacion con sus causas; estado que contribuye á sostener la condicion de que proviene. Al mismo tiempo se nota una estremada susceptibilidad al frio, calor febril, pesadez de cabeza, una especie de embriaguez y de agitacion angustiosa, laxitud y disminucion de las fuerzas. Muy luego se altera la digestion, sobrevienen gastralgias, dispepsias, inapetencia; á veces se conserva el apetito y aun exige una abundante alimentacion; pero á pesar de esta abundancia de alimentos, la digestion es incompleta, y como en todos los casos en que está alterada esta funcion, enflaquece el enfermo, se le marchita la piel, se deteriora su constitucion, adquiere propension á diferentes enfermedades, y presenta un estado clorótico, sobre todo si es del sexo femenino. Bajo estos diversos aspectos el insomnio, ó mas bien el estado orgánico del cerebro que se revela por este síntoma, no es en rigor una verdadera enfermedad, sino causa de su desarrollo.» (Raige Delorme, *Dictionaire de méd.*)

»Division.—J. Frank divide el insomnio ó agripnia en *sintomático* y *primitivo*.

»Llama *sintomático* al que se presenta como síntoma de varias enfermedades, como de las fiebres, las inflamaciones, los exantemas, la sarna, el pénfigo, la cefalea, el panarizo, la otalgia, la odontalgia, el histerismo, la hipocondría, la melancolía, la manía, el asma, el hidrotorax, la gota, la hematuria, etc.

»La agripnia primitiva es, segun Frank, la que constituye toda la enfermedad, ó por lo menos el único efecto que se observa de una enfermedad latente. Subdivídese en:

»1.° *Agripnia inflamatoria.* Procede por lo comun de la supresion de una hemorragia, de la retencion del esperma, de una insolacion, del uso de licores fermentados, de cavilaciones, etc. Suele ir acompañada de una sensacion de calor universal, de comezon de la piel, de ardor al orinar, de una vibracion insólita del corazon y de las arterias.

»2.° *Agripnia gástrica.* Obsérvase á menudo en los niños y en las embarazadas; proviene de acideces de las primeras vias, de vermes intestinales, de flatos, de la glotoneria, y por último, de una vida sedentaria ó llena de disgustos. Va acompañada de sequedad de la lengua, sed, fetidez del aliento, y peso en el epigastrio (1).

(1) No sabemos ciertamente porqué colocó Frank esta agripnia entre las primitivas, cuando es tan evidentemente sintomática de una afeccion gástrica. R. R.

»3.° *Agripnia artrítica*. Esta precede ó sigue en ocasiones á los ataques de gota, presentándose en diversas épocas del año, pero sobre todo en los equinoccios; en cuyo caso suele atacar á sugetos que naturalmente tienen mas bien un sueño profundo.

»4.° *Agripnia nerviosa*. Resulta de hábitos perniciosos, de una metástasis hácia el cerebro, de estudios demasiado prolongados, del uso de narcóticos, de escesos venéreos, de emociones. La acompañan varios síntomas de hipocondría y de histerismo, con especialidad deseos frecuentes de orinar, sobresaltos, congojas, calores fugitivos y parciales, etc.

»Diagnóstico.—Es preciso no confundir el verdadero insomnio morboso con el estado natural de algunas personas que necesitan pocas horas de sueño, ni el accidental de vigilia que reconoce por causa la fatiga, el hambre, una temperatura demasiado baja ó demasiado elevada, un ruido, una ocupacion intelectual, etc.

»Pronóstico.—La agripnia es saludable en algunos casos (Buchner, *Diss. de salutaribus ægrotantium agripniis*, Erford, 1739), pero son sumamente raros. Lo regular es que se haga intolerable y prepare el camino á muchas enfermedades del cerebro y de los nervios. En los niños puede ir seguida de encefalitis, hidrocéfalo, convulsiones; en los adultos, de vértigos, hipocondría, tisis y manía; en los ancianos de apoplegía, sobre todo cuando sobreviene de pronto.» (J. Franc, *Traité de pat. int.*, t. III, p. 29).

»Etiologia.—Producen el insomnio todas las causas que obran directa ó indirectamente sobre el cerebro, tales como la falta de ejercicio, el uso de bebidas cálidas como el té, y sobre todo el café, los escesos frecuentes de cualquier género, y principalmente las cavilaciones y las emociones morales demasiado vivas. Sauvages cita el ejemplo de una muger, que habiéndose visto en un lance en que asesinaron á su marido dejándola á ella por muerta, pasó muchos meses sin poder conciliar el sueño un solo instante. En cuanto cerraba los ojos, dominada por la necesidad de dormir, se le representaban en la imaginacion todos los pormenores de la horrible escena de que habia sido testigo y víctima. Llena de terror y agitada por un movimiento febril, rehuia el sueño, temerosa de ver de nuevo ante sus ojos tan funestas imágenes. Willis, segun Sauvages, refiere otros hechos análogos. En las afecciones histéricas é hipocondriacas se observa á menudo un insomnio tenaz, que aumenta los demas efectos de estas enfermedades.

»Tratamiento.—Considerado el insomnio como un estado morboso aislado, mas bien se le debe combatir por medios higiénicos, que por agentes terapéuticos. Ora un ejercicio moderado, ora un reposo completo físico y moral, la ausencia de todo escitante esterior, una alimentacion suave y el uso de bebidas refrescantes, pueden despues de removidas, si es posible, las causas del insomnio, contribuir á conciliar el sueño. A menudo, y sobre todo en el insomnio sintomático, es útil echar mano, aunque con mucha circunspeccion, de los calmantes y los narcóticos. Tambien las sangrías y los purgantes, cuando no estan formalmente contraindicados estos medios, podrán en muchas circunstancias hacer cesar un insomnio rebelde a los demas recursos. Nadie ignora que los flujos de sangre favorecen el sueño, y Haller (*Elements de phisiologie*, t. III) cita varios casos de maniacos á quienes se logró hacer dormir á beneficio de los purgantes. (Raige Delorme, *Dict. de med.*)

ARTICULO II.

Del sopor ó catafora.

»El sopor, ó sueño mas profundo de lo regular, es casi siempre sintomático de una fiebre intermitente ó continua, de un exantema, de la encefalitis, del hidrocéfalo, de la apoplegía, etc. Creemos inútil ocuparnos de estos diferentes casos, que se estudiarán cumplidamente al tratar de cada una de las citadas afecciones. Sin embargo, citan los autores casos en que el sopor era primitivo, esto es, que constituia toda la afeccion, ó á lo menos el único efecto de una enfermedad latente.

»Los anales de la ciencia contienen ejemplos en que duró el sueño veinticuatro dias, (G. Schuster, *Med. Jour.* Chemnitz, 1767, p. 182); un mes (James Arrot, en *The Edinbourg medical and surgical journal*, 1818, octubre); cuarenta dias (Plot, *Natural history of Staffforsthire*); cuarenta y siete dias (Wendelstadt, *Wahrnehmungen*, p. 167, y *Hufeland's Journal*, p. 52); cuarenta y nueve dias (Bang, *Act. Soc. N. Hafn.*, vol. II; n.° 17); dos meses (Michel, *Journal de medecine*, t. II, p. 105); cuatro meses (*Memoires de l'Acad. des sciences*, 1713, p. 419); medio año (1) (Stoll, *Prælect. in morb. chron.*, vol. I, pág. 351); año y medio (2) (J.

---

(1) En el *Journal de Médecine Chirurgie et pharmacie*, octubre de 1754, se lee una carta del Dr. Burette que trata de un hombre de 50 años, conocido con el nombre de el *dormilon de la Caridad*, cuyo sueño duraba la mitad del año no pudiendo disiparse ni aun por la inmersion en el agua fria. El sueño de que habla Van-Swieten (*Coment.* t. III, §, 1049), duró poco menos, puesto que «el enfermo apenas podia persuadirse de que su noche hubiese sido tan larga, y solo se convenció de la verdad cuando vió que era ya la época de la cosecha, siendo asi que se acordaba haberse dormido en la estacion en que se siembra.» (*Nota de J. Frank*).

(2) Yo mismo vi á este enfermo en Viena el 9 de diciembre de 1824. Presentaba el aspecto de un hombre profundamente dormido: levantándole los párpados se veia que tenia los ojos fijos y las pupilas en su estado normal. Abandonando en seguida los párpados superiores á sí mismos, volvian á caer delante de los ojos. Habia un trismo continuo. Solo po-

R, Bischoff, *Darstellung der Heilungsmethode*, etc., 1826 y 27, Viena, 1819, pág. 263); cuatro y mas años (Fr. Muller, *Aktenmaessiger Bericht einer hœchst*, etc., en *Hufeland's Journal*, febrero, 1829, p. 1): de estos sueños unos eran periódicos (1), y otros continuos.

»Diagnóstico.—Debe distinguirse el catafora del sueño simulado, del que refiere Van-Swieten varios ejemplos (*Coment.*, p. 1049), del somnambulismo, de la lipotimia, y de la asfixia. La presentacion del amoniaco puro á las ventanas de la nariz, y la aproximacion del cauterio actual à la piel, bastan para distinguir el sueño simulado. Los demas estados se distinguen por sus síntomas propios. En cuanto á la naturaleza del catafora puede hacerla presumir el estudio de las causas.

»Pronóstico.—El sopor que se llama primitivo puede terminar por la salud, quedando el sugeto espuesto á recidivas, por la aparicion de una epistaxis, de una sordera, de enfermedades cutáneas, de parótidas, de una metastasis, especialmente hácia los pies. En ocasiones se disipa espontáneamente dejando en pos de sí una amnesia, ó convirtiéndose en síntoma precursor de una manía ó de la tisis pulmonal. «Qui vero ex lethargicis servantur plerumque pectore suppurati fiunt (Hipócrates, *Prænot.*).

»Causas.—Cuéntanse entre las causas de un fenómeno tan estraordinario, aun en los casos en que ofrece menos intensidad, el frio y la supresion de la traspiracion, el uso de baños tibios como se observa á menudo en Persia y en Turquía, la insolacion, las vigilias y la fatiga, la accion del vino y del alcohol, el uso inmoderado de la leche y de las frutas, los olores fuertes, el tufo del carbon, la cólera, el terror, los pesares, el ópio, el tabaco, la belladona, el azafran y demas narcóticos. Tambien puede depender de lombrices, de la supresion de las reglas, de la preñez, de una gota retropulsa, de la estrechez de las carótidas y de la hipertrofia del plexo solar y del nervio gran simpático. Mas de una vez es imposible descubrir la causa del sopor.

»Tratamiento.—Se han aconsejado contra el sopor muchos de los medios que se emplean para el tratamiento de la apoplegía, cuales son: la sangría general, las ventosas escarificadas, los sinapismos, los vejigatorios, la cauterizacion, la urticacion, las fricciones, etc. Tambien se recomiendan las sustancias odoríferas, los errinos, las irrigaciones y fomentos de agua fria, la instilacion de este líquido en la boca, las lavativas, los purgantes, los vomitivos, los ácidos vegetales, el café, el amoniaco, el castóreo, el galvanismo, el iman y una posicion conveniente.» (J. Frank, *Traité de Pathologie medicale*, t. III, p. 30 y sig.)

Como casi siempre es el sopor sintomático de otra enfermedad ó de un estado general del individuo, el mejor medio de disiparle será combatir su causa, por cuya razon no pueden estenderse mucho las reglas generales sobre este punto.

ARTICULO III.

De la pesadilla.

»Sinonimia.—*Efialtes incubo, epilepsia, asma nocturno.*—Επιβολή, ἐφιάλτης, πνιγαλίων de Hipócrates y de los griegos.—*Incubo* de Celio Aureliano.—*Incubus*, Aecio, Van-Swieten, Williams; *ludibria fanni*, Plinio.—*Incubus, efialtes, epilepsia nocturna, asthma nocturnum* de los latinos.—*Incube cauchemar* de Jolly, Calmeil y otros autores franceses.

»Definicion.—La pesadilla es un modo particular de delirio que no sobreviene sino cuando dormimos, en cuyo estado, acometidos los que la padecen de una forma particular de ensueño, tienen una sensacion mas ó menos penosa de opresion y de sofocacion, mezclada con ansiedad espantosa, dificultad de moverse, é imposibilidad de articular sonidos, y acompañada de esfuerzos para gritar; hasta que despertándose con sobresalto, recobra el sugeto el libre ejercicio de sus funciones y de su inteligencia.

»Divisiones.—Este accidente singular ha

---

dia el enfermo tomar caldo, que se introducia por el intervalo que dejaba la pérdida de un diente. La respiracion era libre. Las arterias daban 62 pulsaciones por minuto. La orina fluia espontáneamente varias veces al dia. Era preciso echar mano de lavativas para que se exonerase el vientre. Si se levantaban los brazos volvian á caer por su propio peso. Era totalmente imposible despertar al enfermo.
(*Nota de J. Frank*).

(1) Hállase en el tomo I de la *Med. obs. and. inquiries* el caso de una mujer que por espacio de diez y ocho años durmió diez y siete á diez y ocho horas diarias, siendo tan profundo su sueño que era imposible despertarla. Empezaba á dormir hácia las dos ó las tres de la mañana, de manera que esta infeliz casi nunca disfrutaba de la luz del dia. Contrajo una vez una fiebre intermitente, y durante el curso de esta enfermedad reemplazó á la catafora el insomnio.

Tambien se encuentra un caso análogo en el *Journal de médecine, chirurgie et pharmacie* (enero de 1755), relativo á una mujer de 50 años, conocida con el nombre de la *marmota de Flandes*, que todas las mañanas era acometida de un sueño que la duraba hasta la noche, siendo absolutamente imposible despertarla.

En el *Journal de medecine, chirurgie et pharmacie* de Roux (París, febrero de 1766), se lee la siguiente historia: Una jóven de 20 años se estaba durmiendo siete dias seguidos, despertándose espontáneamente al cabo de este tiempo. Entonces se vestia, comia, iba á la iglesia, y al volver á su casa tornaba á dormirse por otros siete dias. Una sola vez durmió quince dias, y no se la pudo despertar ni aun haciéndola quemaduras en los pies. Durante el sueño se cubria su cuerpo de un sudor viscoso; pero las demas escreciones solo se verificaban cuando estaba despierta. Sus reglas se manifestaban con regularidad aun cuando correspondiesen á los intervalos de sueño. Tres años permaneció en este estado.
(*Nota de J. Frank*).

llamado en todos tiempos la atencion de los observadores. (Sauvages (*Nos. meth.*, t. I, página 329 y sig.; Venecia, 1772), ha descrito seis especies que caracteriza del modo siguiente: 1.º *ephialtes pletorica*; 2.º *ephialtes stomathica*; 3.º *ephialtes ex hidrocefalo*; 4.º *ephialtes verminosa*; 5.º *ephialtes tertianaria*; 6.º *ephialtes hipocondriaca*. Créese generalmente en el dia que este accidente se manifiesta con especialidad como síntoma de la hipocondría, de afecciones de los centros circulatorios, ó de alteraciones de las funciones digestivas (Chomel, *path. gen.*, p. 192, 1817). Como la pesadilla se presenta siempre con el mismo aspecto en los diferentes casos que acabamos de enumerar, nos parece inútil introducir divisiones numerosas en el estudio de este accidente. Las diferencias que presenta en los casos particulares de que Sauvages ha hecho mencion, tendrán un lugar mas oportuno al trazar la historia de las causas y de las complicaciones de la pesadilla.

»Alteraciones patológicas.—Es raro que haya ocasion de estudiar las alteraciones que ofrecen los centros nerviosos en los sugetos que han padecido pesadillas. Este estado es sumamente pasagero, y no deja consecuencias que puedan hacer suponer que se complica con lesiones notables de las vísceras. Lower (*De corde*, cap. I) que admitia que la pesadillla se complica constantemente con derrame seroso en los ventrículos del cerebro, insiste mucho en las lesiones que esta víscera presenta. Bonet (*Sepulchretum anat.*, t. I, p. 180) refiere dos observaciones de sugetos, que habian tenido muchas pesadillas, y en quienes se encontró una acumulacion de serosidad en los ventrículos del cerebro; y en su vista se cree autorizado para decir, que las ondulaciones de este líquido y sus frecuentes variaciones de sitio podian esplicar las sensaciones de que se quejan los enfermos. Sin embargo, no es cierto que todos los sugetos que han padecido pesadillas, hayan presentado accidentes de hidrocéfalo, ni que todos los que tienen hidrocéfalo padezcan pesadillas. Por otra parte es de notar que la cabeza está inmóvil en el momento en que se desarrolla este delirio nocturno, y que por lo comun, cuando el cerebro se halla en contacto con cuerpos estraños, no siente su presencia, por lo cual no parece admisible la teoría que prefiere Sauvages (*Nos. meth.*, *loco citato*, p. 330).

»Las alteraciones patológicas que se observan en los sugetos que han tenido frecuentemente pesadillas, son muy variables: unas residen en los órganos centrales de la circulacion, y estan caracterizadas por la hipertrofía del corazon; otras residen en el estómago, y consisten en una lesion mas ó menos manifiesta de sus paredes; ora encuentra el anatómico una enfermedad de la glándula biliaria, y ora tambien parece que la indisposicion de que vamos hablando es independiente de toda lesion apreciable de las vísceras; bajo cuyo aspecto se parece mucho á ciertas neurosis, con las que tiene la mayor afinidad.

»Sintomatologia.—En medio del sueño, generalmente en la primera mitad de la noche, acomete al sugeto una opresion muy grande, de modo que apenas puede dilatar el pecho para introducir en él cierta cantidad de aire; siente una constriccion estraordinaria en el centro epigástrico; sueña y cree que tiene encima de su pecho y de su vientre un cuerpo pesado y voluminoso, á que su imaginacion da una forma, un carácter particular: ora le parece que es un caballo monstruoso, un hombre disforme que parece saltar encima de su cuerpo y descansar en él con todo su peso; ora se figura que es una fantasma, un demonio, que le abraza con fuerza, y le hace sufrir una especie de estrangulacion; ya es un enorme mono que se ha introducido furtivamente en el dormitorio y se ha deslizado por debajo de las cubiertas de la cama; ya es un gato ó un perro grande que han hecho lo mismo; otras veces cree el paciente que ha sido trasportado al borde de un precipicio de donde quiere huir; pero una mano enemiga le detiene y paraliza sus movimientos. En vista de una posicion tan cruel, el desgraciado á quien la pesadilla acomete; quiere escapar del peligro y no puede moverse; quiere pedir auxilio, y le falta la voz; quiere que se desvanezca su horrible ensueño, y permanece dominado por él; tiene una ansiedad estraordinaria; se agita con violencia, y da gritos confusos y gemidos sordos; por último, se despierta sobresaltado, con el cuerpo cubierto de sudor, con palpitaciones violentas, y cefalalgia intensa, algunas veces con un movimiento febril violento, y no recobra el libre ejercicio de sus sentidos, ni se libra de la sensacion de pena y de terror que le abruma; hasta despues de haber pasado muchos minutos en un estado de confusos desvaríos.

»Trascurre el resto de la noche sin que pueda el sugeto recobrar el sueño, ó si lo logra es ligero ó poco reparador; sin embargo, á veces vuelve á caer en una postracion profunda y á ser acometido de los mismos terrores.

»Al despertarse al dia siguiente se queja de una gran debilidad y un cansancio estraordinario, y de dolores contusos en todos los miembros; la inteligencia no se halla tampoco libre; se queja el enfermo de pesadez de cabeza é inaptitud para trabajar, come sin apetito, y pasa asi todo el dia en un estado de incomodidad general.

»En los sugetos que han llegado á la edad adulta y en los que estan dotados de una inteligencia sana, la pesadilla no es por lo comun un accidente importante, y ordinariamente no produce ningun accidente fatal; pero cuando acomete á un sugeto supersticioso, ó á niños, cuyo espíritu no se halla formado todavía, y que generalmente son timoratos por debilidad, ó á individuos predispuestos á la enagenacion men-

tal, pueden resultar consecuencias harto tristes. Los supersticiosos suelen ver á menudo en los ensueños una especie de pronóstico; se aumentan sus terrores; se altera su humor, y caen en una melancolía que puede conducirles á la locura. Los niños sujetos á pesadillas suelen contraer ataques de epilepsia, que se renuevan con mas ó menos frecuencia; y los individuos predipuestos á la enagenacion mental reciben un impulso que apresura la manifestacion del mal. El histerismo reconoce bastante á menudo un orígen semejante en las doncellas; y no es raro que el delirio monomaniaco tome sus principales elementos de la misma enfermedad. Durante el dia no hay ninguna lesion de los sentidos; pero el enfermo cuenta con espanto lo que ha padecido por la noche, y la interpretacion que da á las sensaciones penosas que se apoderan de él durante el sueño, le arrastra á continuas divagaciones y á actos que en ocasiones es preciso reprimir con cuidado (Calmeil).

»La pesadilla parece afectar en general diferentes formas, segun la naturaleza de los padecimientos orgánicos que le dan lugar. En los sugetos que padecen enfermedades del corazon va acompañada de ideas de riñas y combates, y cesa despertándose repentinamente el enfermo, quien se figura que ha disipado su ensueño una conmocion ó una percusion violenta.

»En los que padecen del hígado ó del estómago parece ser ocasionada principalmente por el peso de un cuerpo voluminoso que se opusiera á la depresion del diafragma, y se disipa lentamente dejando despues padecimientos crueles, como náuseas, vómitos, eructos, cólicos, y á menudo diarrea.

»En los que tienen principio de una enfermedad mental es mas variada, mas animada y complicada; parece asociada á ideas fantásticas, da lugar á la aparicion de seres imaginarios y caprichosos, y deja en pos de sí insomnio ó un estado de desvarío, durante el cual no puede sustraerse el paciente á las ideas singulares á que parece haber dado lugar esta alteracion momentánea de la inteligencia.

»Curso.—La pesadilla en los sugetos sanos no es ordinariamente mas que un accidente pasagero, un trastorno insólito como los ensueños; se manifiesta por intervalos muy distantes, y llama apenas la atencion de las personas que la sufren; pero en los que tienen alguna lesion visceral, se manifiesta con mas perseverancia, viene á ser uno de los síntomas incómodos de la enfermedad, y preocupa al enfermo, que no cesa de quejarse de ella. En las afecciones de los centros circulatorios, por ejemplo, parece exasperar notablemente los padecimientos; en las lesiones del hígado y del estómago deja constantemente tras sí un estado de incomodidad muy penoso; en las enfermedades mentales perpetúa las alteraciones de la inteligencia. En general puede decirse que se manifiesta por accesos, ó raros ó muy aproximados, segun la edad, la constitucion, los padecimientos y el grado de escitacion cerebral del sugeto á quien acomete. Estos accesos pueden manifestarse con mucha irregularidad, repetir todas las noches, y aun varias veces en una misma noche, y segun una observacion de Foresto (lib. X, obs. LII), pueden afectar tambien un tipo regular intermitente, como por ejemplo, el de terciana.

»Duracion.—Es raro que el acceso de pesadilla se prolongue mas de algunos minutos ó un cuarto de hora á lo mas, cesando tanto mas pronto, cuanto mayor es la incomodidad; apenas se despiertan los enfermos, aprecian por lo comun en su justo valor los terrores imaginarios á que se han entregado; se restablece la respiracion, deja de latir tumultuosamente el corazon, y si no vuelve á quedarse el sugeto tan profundamente dormido como antes, olvida, sin embargo, con facilidad el accidente que le ha sobrevenido mediante algunas horas de descanso. No hay para qué decir que solo nos referimos á los casos mas ordinarios, á los mas comunes. Boisseau (*Nos. org.*, tomo IV, pàg. 769) reconoce que el acceso es ordinariamente de poca duracion, pues de lo contrario seria intolerable semejante estado, y considera como muy dudoso, ya que no del todo inexacto, que haya podido durar tres horas un paroxismo de esta naturaleza.

»Terminaciones.—Ya hemos dicho mas arriba las fatales terminaciones que puede tener la pesadilla; pero debemos observar aqui, que como es mas frecuente ver que esta alteracion de las funciones no produce ninguna consecuencia fatal, es posible suponer que, cuando da lugar á la epilepsia, á la melancolía, á la manía y á otros trastornos nerviosos, no obra sino como causa ocasional en un sugeto ya predispuesto.

»Especies y variedades.—Los autores antiguos han hecho una distincion entre el incubo y el sucubo, reconociendo, no obstante, cierto parentesco entre estas dos perversiones funcionales. En su opinion, el incubo es una especie particular de ensueño, cuyo carácter principal consiste en la sensacion de una presion fuerte, que atribuye el enfermo á un peso cualquiera, á un ser viviente por lo comun, colocado sobre el pecho; el sucubo sobreviene particularmente en la mujer; y su carácter es una sensacion de opresion, que le hace imaginar á veces, durante el sueño, que tiene comercio con algun espíritu fantástico, que en su delirio suele revestir de formas estravagantes. Es preciso no confundir la pesadilla con los ensueños voluptuosos, que tienen á menudo los jóvenes cuando guardan una continencia prolongada, ó cuando escitan su imaginacion abandonándose á ideas lujuriosas; sin embargo, siempre que la opresion sea uno de los caractéres mas marcados de este delirio nocturno, puede referirse á la pesadilla.

»¿Seria posible en el estado actual de la ciencia admitir y describir las numerosas variedades que ha dado á conocer Sauvages en su *Nosologia metódica*? Creemos que no; pero nos parece que es necesario conservar las cuatro especies que hemos señalado, refiriendo á la primera todas las formas de pesadilla pasagera, independiente de un padecimiento orgánico habitual, y á la segunda la pesadilla que parece desarrollarse bajo la influencia de una enfermedad del cerebro, y que ocasiona con el tiempo un delirio habitual: pertenecen á esta forma en el mayor número de casos la *efialtes hipocondriaca* de Sauvages, de la que se encuentran ejemplos en Etmuller (*De aeris inspir.*), en Schenkius (Centur. I, obs. LIV), en la tésis de Dubosquet (junio de 1815), y que ha sido admitida por Esquirol (*Dic. des scienc. med.*, t. XXIV, p. 306) por Calmeil (*Dict. de med.*, 2.ª edic., t. VII, p. 28), y el *efialtes ex hidrocefalo*, de que hace mencion el referido Sauvages, y que han observado Lottichius *Observ.*, lib. IV., obs. III), Bonnet (*Sepulch.*, tom. I, p. 180, obs. I), Lower (*De corde*, capítulo I) y otros autores. A la tercera especie se refiere la pesadilla que resulta de una alteracion en la circulacion, y que parece comprender la *pesadilla pletórica* de Sauvages y de Craanen, como tambien la que complica las fiebres intermitentes (Foresto, lib. X, observ. LII); y á la cuarta la *efialtes stomáthica*, admitida por Sauvages y por Riverio, y la *efialtes verminosa*, sobre cuya existencia ha insistido mucho Etmuller.

»No pasaremos á describir estas variedades de la pesadilla, porque ya se han indicado antes con algunos pormenores.

»Complicaciones.—Tampoco creemos necesario insistir en las complicaciones de este accidente, pues segun lo que viene ya dicho, es harto fácil apreciarlas.

»Diagnóstico.—Generalmente no han hecho los autores ninguna consideracion sobre el diagnóstico de la afeccion que nos ocupa, por lo que reina mucha oscuridad en las principales circunstancias que á ella se refieren. Para evitar toda confusion, nos atendremos á las palabras que hemos empleado para definir esta singular perturbacion, diciendo que no hay pesadilla sino cuando los accidentes sobrevienen durante el sueño; por lo cual no podemos comprender en nuestra descripcion los hechos que invoca Jolly (*Dict. de med. et de chirurg. prat.*, t. V, pág. 106), y que ha tomado este observador de Georget y de Boisseau (*Nos. org.*, t. IV, p. 170), en los cuales no vemos otra cosa mas que alucinaciones que es preciso distinguir con cuidado de los fenómenos propios de la pesadilla. Admitimos, como otros dos caractéres esenciales de esta, la opresion y la imposibilidad de emitir ningun sonido bucal; por lo que comprendemos sin violencia en nuestra descripcion todos los casos de sucubos referidos por los autores, y no participamos de la opinion de Calmeil, quien se decide contra toda semejanza entre el sucubo y el incubo, y quisiera se comprendiese el primero en una nueva clasificacion de las sensaciones morbosas (loc. cit., p. 27).

»Admitiendo que la pesadilla es una forma de delirio que solo sobreviene durante el sueño, y que tiene por caractéres esenciales una sensacion profunda de sofocacion y de imposibilidad de emitir ningun sonido bucal, á pesar de los esfuerzos que hace el paciente para gritar; se obvia todo motivo posible de confusion en la historia de este accidente patológico, y puede distinguírsele con datos positivos de los ensueños, de las alucinaciones, de la manía, del histerismo, de la hipocondría, etc.

»Pronóstico.—La pesadilla, generalmente hablando, no es un accidente temible cuando no se renueva mas que dos ó tres veces en el espacio de algunos años; pero si sobreviene con mas frecuencia, si acomete á sugetos ya enfermos, ó á individuos predispuestos á enfermedades mentales y á la hipocondría, es mas importante y de mayor consideracion, y exige el uso de los medios propios para evitar su repeticion. Rhodius cita el caso de un profesor de Pavía en quien fue seguida de una apoplegía; sin embargo, no se la observa comunmente como signo precursor de la hemorragia cerebral, por lo que no debe dársele como tal mucha importancia.

»Etiologia.—Han hecho los autores multiplicadas investigaciones para llegar á conocer las causas de la pesadilla; pero se han admitido acerca de este particular tantas opiniones teóricas, que debe suponerse que en tales investigaciones, mas bien se han tenido presentes por punto general raciocinios *à priori*, que la observacion de hechos numerosos.

»La pesadilla se observa en las mujeres histéricas, en los hipocondriacos, en los sugetos tímidos, en los impresionables y nerviosos, y mas particularmente en los jóvenes en la época de la pubertad; disminuye ordinariamente con la edad, con tal que el sugeto que la padece evite todo cuanto pueda irritar los nervios, acelerar la circulacion y estimular demasiado las vias digestivas.

»Este mal es ordinariamente esporádico, y solo ataca aisladamente á algun individuo; pero parece que en ciertas circunstancias se ha manifestado bajo la forma epidémica atacando á muchas personas á un mismo tiempo. «Memorat Silimaccus, Hipócratis sectator, contagione quâdam, plurimos existâ passione, veluti lue, apud urbem Romam confectos.» (Cœlius Aurelianus, *Morb. chron.*, lib. I, cap. III, página 30, ed. Haller; Lausana. 1774). Parece positivo que por efecto de una impresion moral poderosa puede atacar á la vez á un número considerable de personas (Calmeil). Léese en el *Diccionario de ciencias médicas* (edic. francesa, t. XXIV, p. 303), la relacion de un hecho curioso observado en Italia. Habiendo he-

cho el primer batallon de un regimiento francés una marcha forzada en un dia muy caluroso, los soldados fueron atacados de pesadillas por dos noches seguidas; se acostaban vestidos sobre la paja en un sitio estrecho y mal sano, y habiéndolos sustraido á esta influencia dañosa, se evitó que les repitiese el accidente.

»Pero como quiera que sea, esta alteracion de las funciones de inervacion proviene de muchas y diferentes causas, que obran directamente en los centros nerviosos, é influyen primitivamente en los órganos contenidos en el pecho ó en el vientre. Casi todos los autores admiten estos diversos agentes productores de la pesadilla.

»Entre las influencias que determinan este accidente por una accion directa sobre el encéfalo, se citan: el cansancio del espíritu, las cavilaciones dolorosas, las vigilias escesivas, las lecturas de cuentos fantásticos, de obras que hablan vivamente á la imaginacion, las emociones fuertes, etc. Los autores han insistido mucho en estas influencias, cuya accion no puede ponerse en duda, y que parece presiden particularmente al desarrollo de pesadilla idiopática.

»Créese generalmente que ciertas causas modifican de un modo directo el órgano central de la circulacion; tales son: el decúbito horizontal, una actitud viciosa en la cama cuando el cuerpo se halla muy doblado hácia delante, un enfriamiento notable de las estremidades pelvianas, un estado pletórico habitual, la omision de una sangria habitual y la retencion de una evacuacion sanguínea á que estaba acostumbrado el organismo; y es tanto mayor su accion, cuanto mas distante se halla el corazon de su estado fisiológico, cuando está hipertrofiado, cuando es difícil el paso de la sangre por los orificios de este órgano; en cuyos casos obra en cierto modo continuamente la causa, lo que hace que los accidentes de la pesadilla se renueven por lo regular frecuentemente.

»Otras veces la enfermedad de que hablamos se desarrolla bajo la influencia de un estado de incomodidad ó de alteracion morbosa de los órganos del vientre. Supongamos que un sugeto que padece habitualmente de gastralgia ó de gastritis crónica, ó cuyas digestiones son ordinariamente difíciles, se escede en la mesa, come con mas abundancia de lo regular, elige mal sus alimentos, hace uso de legumbres flatulentas, de pescados crasos y pesados, como la anguila, ó de vinos cargados de ácido carbónico; si este sugeto se levanta de la mesa y se echa á dormir, su vientre tumefacto se opone al descenso regular del diafragma, y bajo esta influencia se le desarrolla la pesadilla La causa de que en tal caso depende es casi enteramente mecánica, y con ciertas precauciones higiénicas es fácil evitar la recidiva del mal. «Hemos esplorado á un sugeto (dice Calmeil) cuyo hígado es muy voluminoso y que padece constantemente las angustias de la mas violenta pesadilla siempre que se acuesta del lado izquierdo. Muchas personas tienen iguales accidentes siempre que cenan demasiado tarde, ó que hacen uso de una cantidad de vino suficiente para producirles un estado de embriaguez, ó cuando durante el sueño se echan sobre el vientre. La pesadilla en algunos niños parece ser consecuencia y síntoma de la acumulacion de entozoarios en el conducto intestinal.»

»Jolly, que ha querido analizar el modo de obrar de estas diferentes causas, se espresa acerca del particular en los términos siguientes (loc. cit., pág. 106): «Para formarse una idea esacta de la pesadilla, es preciso tener presente que todas las sensaciones, internas ó esternas, pueden ejercerse durante el sueño como en la vigilia; que todas pueden ponerse en juego por los ensueños como por los recuerdos, y presentar entonces todos los matices, todas las anomalías, de que son susceptibles en el estado de vigilia. Soñamos tener dificultad ó imposibilidad de respirar, del mismo modo que soñamos tener hambre ó sed, etc., ver un precipicio, oir una voz amenazadora, oler un olor fétido, etc. Luego la pesadilla no es mas que el ejercicio insólito, exagerado, y en cierto modo imaginario, de la sensibilidad que preside á la necesidad de respirar, y que da lugar al temor de la sofocacion. Algunas veces parece que el estómago solo es el asiento de la pesadilla, como lo observó Moreau de la Sarthe en un sugeto, que aun sometido á una dieta rigorosa, siempre que se dormia soñaba que habia comido jamon ó cualquiera otro alimento indigesto, que le causaba las angustias propias de la indigestion. Pero por lo comun todos los órganos que estan bajo la dependencia del nervio neumo-gástrico participan de esta afeccion; de modo que el estómago, el pulmon y la laringe se hallan afectados simultáneamente. Hállase suspendida la coordinacion de la sensibilidad y del movimiento, necesaria al ejercicio de sus funciones, á consecuencia de una anomalía de accion del aparato nervioso de la digestion, de la respiracion y de la voz. Merece notarse que esta dificultad de articular en la pesadilla es realmente uno de los caractéres propios de la enfermedad: la incomodidad, los padecimientos que producen otros ensueños que ponen en juego otras sensaciones y dan orígen á diversas necesidades, no impiden la facultad de hablar ni de gritar, como sucede en los casos de pesadilla.»

»Hemos querido esponer aqui esta opinion de Jolly, porque á nuestro modo de ver determina mas completamente de lo que se habia hecho hasta el dia el orígen del fenómeno de que nos estamos ocupando, y porque reasume con bastante exactitud las diferentes influencias que presiden al desarrollo de la pesadilla, apreciando tambien su modo de obrar. Ya volveremos á hablar de esta curiosa cuestion, cuando espongamos nuestra opinion sobre la naturaleza de la pesadilla.

»Tratamiento. — La terapéutica de esta

afeccion varía según las causas que han determinado el accidente. Rara vez se llama al médico para indicar los medios de curacion de la pesadilla nerviosa idiopática; esta enfermedad no es en efecto susceptible de recidivas próximas, y cuando ha pasado el acceso puede considerarse al enfermo como curado.

»A la pesadilla dependiente de un padecimiento de los centros nerviosos, debe oponerse la distraccion, el ejercicio muscular, la separacion de los escitantes intelectuales, de las fatigas del espíritu, de la lectura de novelas, de cuentos fantásticos, y de todas las circunstancias que hablan con demasiada viveza á la imaginacion; los baños tibios, los frios, el uso de una cama dura, la habitacion en el campo y las preparaciones antiespasmódicas; pero solo con el tiempo se consigue triunfar completamente del mal.

»Si el delirio nocturno pareciese depender de una modificacion de los órganos de la circulacion, si el sugeto fuese pletórico, si su corazon latiese con violencia, le convendria mucho una sangría: hay que vigilar tambien la actitud que guarda en la cama, pues en general el decúbito horizontal da lugar á la repeticion de los accidentes. Refiere Bonet que un hombre sano y robusto hacia dos meses que tenia ataques de pesadilla, que le repetian siempre que dormia de espaldas. Tomó el partido de que se acostase en su cama un criado, que en cuanto echaba de ver que su amo tenia el ataque, le mudaba inmediatamente de postura, con lo que nunca dejaron de terminarse los accesos en el acto. El doctor Gregory refiere la observacion de un sugeto, que habiendo dormido una vez en un sitio húmedo y bajo, quedó desde entonces muy sujeto á accidentes de sofocacion nocturna cuando dormia acostado horizontalmente, creyendo ver un esqueleto que se le aproximaba, y le agarraba violentamente del pecho; no obstante, descansaba tranquilo cuando permanecia sentado en la cama. Despues de haber buscado diferentes medios para no perder esta actitud durante el sueño, se decidió por tener una persona en vela, para que le despertara en cuanto inclinase el cuerpo. No obstante esto, se renovaron una vez los accidentes de la pesadilla, y el enfermo padeció una larga y violenta agitacion antes de poderse despertar; y como se quejase á su criado de falta de vigilancia, supo que no habia estado un solo instante acostado horizontalmente; de modo que solo pudo atribuir la repeticion del mal á una ligera inclinacion que habia tomado el cuerpo. Mucho tiempo necesitó este enfermo para recobrar un estado completo de salud (J. B. Williams, *The ciclop. of pract. med.*, vol. II, p. 608; Lond., 1833). Las preparaciones de la digital, que hacen mas lentos los movimientos del corazon, deben por lo tanto contribuir á ahuyentar estos sueños importunos y fatigosos.

»Cuando la pesadilla depende de un padecimiento de los órganos del vientre, el tratamiento se funda en indicaciones muy diferentes y variadas; asi es que contra la indigestion se usa la dieta, las bebidas estimulantes y las lavativas; contra la gastritis crónica un régimen severo y lácteo; contra la saburra gástrica los eméticos, los purgantes, las bebidas acídulas, amargas; contra el infarto del hígado, los mercuriales, los purgantes, etc. Ya comprenderá el lector que no podemos entrar aqui de lleno en las consideraciones que se refieren á un asunto tan complicado.

»Segun Calmeil (loc. cit., p. 29) la pesadilla sintomática de una enfermedad del hígado, de una hipertrofía del corazon, ó de la obliteracion de los vasos grandes resiste casi siempre á los esfuerzos del tratamiento mejor combinado. Algunas veces se alivia á los enfermos mudando la disposicion de su cama, haciéndoles que se acuesten con preferencia de tal ó cual lado del cuerpo, modificando su régimen alimenticio, la hora de comer, la de acostarse, etc. Si por los movimientos de un niño que acostumbre tener ensueños espantosos, notásemos que le va á dar un nuevo ataque de pesadilla, deberia despertársele inmediatamente, y tratar de tranquilizar su imaginacion alarmada. En las personas de edad avanzada, la pesadilla es algunas veces un signo precursor de afecciones cerebrales mas ó menos peligrosas, que el médico debe tratar de evitar. La pesadilla llega á hacer caer en la desesperacion á los enagenados, y si no se les vigilase convenientemente, muchos de ellos atentarian contra su vida. Por lo demas, casi siempre se deduce el tratamiento mas conveniente para cada especie de pesadilla del conocimiento de las causas de que depende.

»NATURALEZA Y CLASIFICACION EN LOS CUADROS NOSOLÓGICOS.—La pesadilla no es por lo regular mas que un accidente sintomático, un modo de manifestarse los padecimientos. No menos que el delirio, con el cual tiene la mayor analogía, puede depender de alteraciones muy diferentes, y sin razon han descrito algunos patólogos todos los casos de pesadilla como una afeccion distinta, como una verdadera enfermedad. Sin embargo, es preciso confesar, que en ciertas circunstancias nos es imposible referir á una lesion antecedente esta grave perturbacion que se observa durante el sueño; manifiéstase en un sugeto que goza de la salud mas brillante y perfecta; no ocasiona ninguna alteracion consecutiva, y bajo este aspecto merece compararse con ciertas neurosis, que aparecen por accesos mas ó menos distantes, sin dejar despues de sí ninguna señal, sin producir ningun desórden patológico permanente.

»Jolly, que ha hecho un estudio particular de las enfermedades nerviosas, ha presentado algunas reflexiones interesantes sobre la naturaleza de la pesadilla: las trasladaremos aqui literalmente. «La pesadilla, dice, lo mismo que todas las anomalías de las sensaciones en ge-

neral, puede depender de tres órdenes de causas, á saber: ó de un estado cualquiera de padecimiento de los órganos digestivos y respiratorios; ó de ciertas afecciones de los nervios propios de los mismos; ó lo que es mas comun, de una alteracion de la facultad de pensar, de las sensaciones, ó de un ejercicio insólito del cerebro; asi es que se observa cuando se halla sobreescitado este órgano por afecciones morales tristes, por meditaciones profundas, por la exaltacion de las ideas, por la hipocondría, etc. Hasta estoy persuadido de que el llenar demasiado el estómago, que generalmente se considera como la única causa de la pesadilla, por lo comun influye poco en esta afeccion, como lo prueba el ejemplo observado por Moreau de la Sarthe. Es digno de notarse que la pesadilla afecta mas particularmente á los niños, á los que tienen una imaginacion viva y ardiente, á los que se entregan habitualmente á trabajos intelectuales, y á los que estan atacados ó amenazados de hipocondría, histerismo, manía, etc.; en una palabra, á aquellos que tienen una sensibilidad cerebral mas ó menos exaltada. Pero en ninguno de estos individuos son las digestiones mas lentas y laboriosas, que en otros muchos que no han conocido nunca pesadillas; de lo cual evidentemente resulta, que este fenómeno debe considerarse como una enfermedad esencialmente nerviosa, y cuyas causas se han de buscar necesariamente en las circunstancias que pueden imprimir una modificacion accidental en la sensibilidad digestiva, respiratoria ó cerebral. Por la misma razon la pesadilla nunca es contínua, aun cuando dependa de una afeccion orgánica.»

»Segun Calmeil la pesadilla es una especie de delirio; Boisseau la habia colocado ya entre las enfermedades del sistema nervioso con aberracion de funciones. Parécenos que ha sido convenientemente apreciada la naturaleza de este accidente, y creemos que es imposible hacer objeciones sérias á las últimas opiniones que acabamos de esponer, y que abrazamos sin titubear.

»Historia y bibliografía.—Hipócrates hizo mencion de la pesadilla en sus escritos. Su obra sobre la enfermedad sagrada (*De morbo sacro*, cap. I) contiene una descripcion de este accidente. Hay enfermos, dice, que durante el sueño gritan y gimen, otros que creen ahogarse, y algunos que se levantan de la cama, que andan y estan faltos de juicio, hasta que despues de haberse despertado, se encuentran tan sanos como antes y con todas sus facultades, observándose solo que estan algo pálidos y débiles; pero estos hechos son poco comunes, no obstante que se han observado mas de una vez.

»Celio Aureliano (*Morb. chron.*, lib, I, capítulo III) nos hace una descripcion bastante completa de la pesadilla, que designa con el nombre de *Incubo*; analiza las opiniones de sus predecesores y de sus contemporáneos acerca de esta enfermedad, y traza cuidadosamente su tratamiento.

»Desde esta época se han multiplicado las observaciones particulares y las teorías sobre este punto.

»Sauvages refiere en su *Nosologia*, á la clase quinta, titulada *anhelaciones*, los diferentes casos que ha encontrado en los autores, clasificándolos en seis especies diferentes.

»Van-Swieten (*Coment.* in H. Boerhaave, aph., t. III, p. 293, Lugd. Bat., 1755) menciona tambien las diferentes circunstancias que caracterizan este mal.

»Cullen, que le estudió con el nombre de *Oneirodinia gravans* y que le colocó en la clase de las vesanias, parece haber conocido su verdadero carácter y apreciado su naturaleza en su justo valor (*Synop. nos. meth.*, t. II, p. 264; Edinb., 1795, y *méd. prat.*, t. II, p. 510, París 1787, edic. Bosquillon).

»El doctor Good (*The Study of med.*, vol. I, pág. 605, Lóndres 1825) ha criticado esta opinion, y ha referido la causa escitante de este mal á un padecimiento del estómago, del sensorio comun, y mas comunmente á un estado de incomodidad de ambos aparatos.

»Boisseau (*Nos. org.*, t. IV, pág. 769) ha descrito la pesadilla entre las enfermedades del sistema nervioso con aberracion de funciones.

»Entre las tésis que se han publicado acerca de la pesadilla, se cita particularmente la de Dubosquet (junio, 1815, *tésis de París*). Tambien se ha hecho una descripcion bastante completa de ella en el *Dictionnaire des sc. méd.* (t. XXIV, pág. 304 y sig), en el de *Médec. et chir. prat.* (t. V, p. 105 y sig.), en el *Dict. de méd.*, 2.ª edic. (t. VII, p. 26). En la *Enciclopedia inglesa de medicina práctica*, publicada por Forbes (t. II, p. 606 y sig.), se encontrará una historia bastante detallada de este accidente.» (Mon. y Fl., *Compendium de médecine pratique*, t. II, p. 112 y sig.)

ARTÍCULO IV.

Del somnambulismo.

»Sinonimia.—*Noctambulantio*, *noctisurgium*, *ambulatio in somno* de los latinos; *nocturna insania* de Schenk; *mania somnii* de Paracelso; *sopor vigilans* de Platero; *oneirodynia* de Cullen; *rhembasmus* de Swediaur.

»Definicion.—Dícese que hay somnambulismo cuando se ejecutan durante un sueño normal las funciones que pertenecen al estado de vigilia.

»Síntomas.—Un hombre sujeto al somnambulismo se acuesta en el mejor estado de salud, y por lo comun consigue conciliar un sueño normal; pero al cabo de una ó dos horas, y á veces despues de un corto período de agitacion, empieza á pasearse, ora silencioso, ora alborotando, con los ojos abiertos ó cerrados y

la pupila inmóvil, y ejecuta operaciones, ya fáciles y poco numerosas, ya multiplicadas y estraordinarias, y aun imposibles para los que estan dispiertos. En seguida vuelve á acostarse y á dormir tranquilamente. Cuéntase de un somnámbulo que se levantaba y corria de noche con los ojos cerrados; que encontraba la llave de la puerta de su casa, aun cuando la hubiesen ocultado de antemano, la llevaba consigo, y al volver abria si encontraba cerrado (Van-Helmont, *Tract. demens idea*, p. 136); de dos religiosos se dice que todas las noches paseaban por el convento con los ojos abiertos, subian y bajaban escaleras, encendian las luces, etc. (Wepfer, *Obs. med. pract.*, obs. 44, pág. 335) Un criado lleva dormido á horas determinadas un caballo á la puerta de la casa de un oficial, y cierta noche le pone la silla, le arregla la brida, sostiene el estribo para que monte su amo, y echa á andar delante de él con una linterna respondiendo acorde al *quién vive* de una patrulla (Bonet, *Thesaur. med. pr.*, lib. II, cap. XX, p. 718). Otro somnámbulo se levanta desnudo, se acerca callando á una ventana, se apodera de la soga que cuelga de una polea, y trepando hasta el tejado, encuentra un nido de pájaros, los mete entre su camisa y se los lleva á su cama, donde sigue durmiendo tranquilamente (Jac. Horstius, p. 173). Otro se levanta de noche, abre su escritorio, escribe, y lee luego lo escrito, por lo general en alta voz, y últimamente, manifiesta con gestos significativos quedar satisfecho de su trabajo (Heer, *Obs. med.*, p. 32). Otro soñando que tiene que montar á caballo para sus negocios, se levanta, se viste, se pone botas y espuelas, y se monta sobre una ventana figurando como si escitase á un caballo á andar (Salius Diversus, *Lib. de affect. particul.* capítulo XVIII. Un caballero de Malta se levanta de noche, monta dormido á caballo, y corre á pelear con los moros (Reies, *Elys. jucund. quest. camps.*, c. 37). Una somnámbula hace durmiendo varios movimientos, y no solo empieza diferentes conversaciones, rie y llora distintamente; sino que ademas espresa sus pasiones como pudiera hacerlo un hábil actor, dobla á manera de cartas varias hojas de papel que se le ponen sobre la cama, pide luz, y cuando la preguntan á quien escribe, responde nombrando á una de sus amigas; escribe el sobre en francés, cierra la carta, y haciendo ademan de presentarla á una criada, manda que la echen al correo (*Acta Vrastil.*; 1722, feb., clas. IV, art. 2). Otro fabrica armas (Schenk, *Dissert. de ambulatione in somno*; Jena, 1671, obs., lib. I, p. 127). Otro arregla la leña de un horno (Libavius, part. II, *Singul. tract. de somnambulis*, pág. 259). Otro enhebra agujas (Knoll, *Abhandl. eines kürzl. vorgefall. Nachtwandlens.*; Halbert, 1747). Otro determina los caractéres botánicos de varias plantas segun Linneo, prepara los medicamentos que se le ordena, recibe su precio, y da la vuelta (Soave, *Relazione di un nuovo e meraviglioso somnambulo*, etc., en *Opuscoli scelti*, t. III, p. 204, 265). Otro trabaja en el campo (Palloni, *Istoria di un somnambulismo*, etc. Livorno, 1829). Otro toca la flauta leyendo con los ojos cerrados la música escrita (Feder, en *Moritzen's Magazin für Erfahrungsseelenkunde*, pág. 83). Otro redacta un sermon corrigiendo las faltas de estilo y de ortografía (*Dict. universel raisonné des connaisances hum.*, t. XXXVIII). Otros dos componen versos, y uno de ellos los recita en términos que muchas personas de la casa se quedan en vela por el gusto de escucharle (Euseb. Nierenberg, *Philosophia curiosa*, lib. II, c. 25). Otro no sentia la picadura de una aguja (Momboddo, *Antient metaphysics*; Lónd., 1782); y por último, otro desempeña las obligaciones de un criado, come y bebe, aunque sin manifestar placer alguno (Pigatti, *Journ. encyclop.*, año 1762).» (José Frank, *Traité de pathologie medicale*, t. III, p. 51 y sig.).

A los referidos casos de sonambulismo, añade J. Franck otros cuatro observados por él mismo. El primero es relativo á una viuda, que de resultas de una repentina supresion de las reglas, se hizo somnámbula levantándose de noche y ejecutando operaciones bastante complicadas: se la hicieron remedios para restablecer la evacuacion mestrual, y conseguido este objeto se curó. En el segundo caso se presentó el somnambulismo en una jóven de diez y seis años, que algunas semanas antes habia visto morir repentinamente á su padre: solo tuvo dos accesos de esta enfermedad, que luego cesó enteramente. El tercer caso es relativo á un judío jóven, que desde su infancia padecia todas las noches, menos los martes, unos paroxismos, durante los cuales rezaba en alta voz, gesticulaba y ofrecia al mismo tiempo un sudor abundante, viscoso y frio, y un pulso frecuente y contraido: un hermano suyo padecia igual afeccion. Por último, el cuarto caso es la historia de un sacerdote de Côme que haciendo un viage á caballo, montó una noche dormido, y anduvo cuatro millas, hasta que le despertó haciéndole caer al suelo el sonido del reló de una aldea.

»Ora, dice Frank, se despierte el somnámbulo espontáneamente, ora haya necesidad de despertarle, hay ocasiones en que se pone furioso; ignora lo que ha hecho y se admira de no saberlo, ó se persuade que todo ha sido un sueño. A menudo se despierta cuando le llaman por su nombre, pero otras veces no cede su sueño aun cuando se caiga al suelo. Cítase un somnámbulo á quien su mujer no podia de modo alguno retener en la cama. (Heer, *sit. citado*).

»Diagnóstico.—Escusado es decir que no deben mirarse como somnámbulos todos los que andan de noche, pues no pocas veces se finge con diversos fines semejante estado; se distingue el somnambulismo verdadero del fin-

gido por los mismos medios que en casos análogos se usan en el sopor ó catafora.

»Salius diversus (*sit. cit.*) y Muller (*sit. cit.*, p. 425), escluyen el somnambulismo del número de las enfermedades; pero combaten esta opinion Horst, Hoffmann, Theisner y otros. En efecto, si un trastorno tan notable del sueño, funcion seguramente de las mas indispensables para la salud, si una afeccion que produce fenómenos tan particulares como el somnambulismo, no pudiera considerarse como una enfermedad; preciso seria borrar de los tratados de medicina la mitad de las lesiones de que se ocupan. Otros, como Theisner y Semerto, admiten en el somnambulismo un carácter morboso; pero solo le consideran como síntoma de otras de afecciones, del mismo modo que al coma, al caro, al sopor, á la pesadilla y á los vértigos.

»Sea de esto lo que quiera, es preciso establecer los límites que median entre el somnambulismo y los diversos movimientos que puede hacer todo hombre dormido, como son variar la postura de los brazos y de las piernas, volverse á uno y otro lado, y aun levantarse. En cuanto á la somniloquencia tal vez convendria esceptuarla de esta regla, considerándola como una forma particular de la afeccion de que vamos hablando. Por lo menos no parece que deben ser menos sorprendentes los movimientos que durante el sueño se efectúan en los musculillos que sirven para la voz y palabra, que los de los músculos grandes de la locomocion general. Por otra parte, el hombre que dormido divulga sus secretos, no se halla ciertamente en mejor condicion que el somnámbulo. Por último, es indudable que la somnilocuencia suele unirse al somnambulismo. Empero no debe confundirse con este último estado el de algunos embriagados, que se levantan para satisfacer sus necesidades naturales, haciéndolo con poco tino, como el sugeto de quien habla Libavius (*sit. cit.*). Tampoco deben mirarse como somnámbulos á los que viajando por un camino llano se van durmiendo poco á poco, y continuan su marcha dormidos, haciéndoles despertar el menor obstáculo que encuentran á su paso, como cuenta Galeno que le sucedia á él mismo; tampoco lo era en nuestro concepto el sugeto observado por Plater, que divirtiéndose en engañar á una tortuga con enseñarle y quitarle la comida, se quedó dormido, y sin embargo continuó con el propio ejercicio; ni por último, aquel impresor de quien dice el mismo autor, que corrigiendo una edicion griega se dejó vencer por el sueño, sin cesar por eso en su lectura. Por lo demas estamos persuadidos de que, para constituir el somnambulismo, no es en manera alguna indispensable que el sueño anormal sea absolutamente nocturno, ó que el enfermo se levante de su cama; puesto que tenemos el ejemplo de un teólogo de quien habla Castell (*Lex. graec. lat.*, p. 674), que se paseaba dormido al medio dia con todos los síntomas del somnambulismo, y que á nadie ha ocurrido escluir del número de los somnámbulos á la célebre madama Nigretti que se dormia de noche en una silla ofreciendo en seguida los síntomas de esta enfermedad.

»Reasumiendo lo que va dicho creemos, que para constituir el somnambulismo es preciso que el sueño, durante el cual se presentan los fenómenos, sea por lo demas sano y normal, cuya condicion escluye la embriaguez; que se observe este estado algun tiempo despues de haberse dormido el sugeto, en términos que no pueda considerarse como la continuacion de actos empezados durante la vigilia, y últimamente que los movimientos que se verifican durante el sueño, lleven al paciente de un lugar á otro.

»Por consiguiente claro es, que los fenómenos mas ó menos semejantes al somnambulismo que se manifiestan durante un sueño morboso anormal, y enteramente opuesto al estado de salud, procedente, ya de una causa accidental, ya de la influencia del magnetismo animal, no deben confundirse con el verdadero somnambulismo. Lo que sí creemos es, que este estado puede complicarse con el de *soñacion*, con el éxtasis y con la catalepsia.

»GRADOS DEL SOMNAMBULISMO.—Respecto de este punto Bohn, Sauvages, Burserius y otros autores, han dividido el somnambulismo en *ordinario* ó *acostumbrado* y *raro* ó *insólito*. En el primer caso se pasean los enfermos tranquilamente en su habitacion ó dentro de su casa y luego se vuelven á acostar. En el segundo los somámbulos ejecutan actos que nos sorprenden. Ademas puede dividirse el somnambulismo en simple y complicado, accidental, habitual, furioso y periódico: este último le ha descrito Lanzoni (*De noctambulatione periodica* en *Miscell. acad. nat. cur.*, dec. III, año 5 y 6, pag. 246). Sauvages admite un somnambulismo cataléptico.

»PRONÓSTICO.—El somnambulismo no carece de peligros, puesto que los sugetos pueden ejercer actos de violencia contra sí mismos ó contra los demas. Refiérense casos de sugetos que dormidos se han atravesado con una espada, se han tirado por una ventana creyendo acostarse en su cama, ó han acometido y herido á varias personas. Por lo demas sus caidas suelen ser menos peligrosas, que las de los sugetos que estan despiertos. Cúrase mas fácilmente esta enfermedad en los niños y en las mujeres que en los adultos y los hombres (Roche, *sit. cit.*). En ocasiones desaparece por sí misma al aproximarse la vejez (Jac. Horst, página 232), y otras, segun Silvio, Semerto, y Horst, se convierte en melancolía, en epilepsia, y en apoplegía.

»ETIOLOGIA.—El somnambulismo es á veces una afeccion hereditaria, y afecta con mas frecuencia á los jóvenes y á las personas de edad madura, que á los recien nacidos, á las mujeres y á los ancianos. No perdona ningun

temperamento aunque se observa mas frecuentemente en los hipocondriacos, y en esa especie de sugetos que gesticulan de un modo estraordinario al hablar, y que andan de una á otra parte con poco ó ningun motivo. En las personas predispuestas de este modo favorece especialmente la aparicion del mal: un aire húmedo, nebuloso, la época de la luna llena, segun Lanzoni (sit. cit.), y sobre todo, si hemos de creer á Macrobio (lib. VII, *Saturnal*, c. 16), á Sennerto y Moebius (sit. cit.), cuando los rayos de la luna dan en la cabeza de los enfermos durante su sueño; el vino; el uso de una cerveza espesa y fuerte, cargada de lúpulo; las simientes de adormideras (Heer, sit. cit.), los guisantes, las habas, la lechuga tomada por la noche en gran cantidad, las lombrices y los golpes recibidos en la cabeza. En cuanto á su causa próxima todos los médicos convienen en que reside en la imaginacion, escitada por algun objeto que se crea ella misma, ó que le representa la memoria; de suerte que el enfermo, cuyos sentidos esternos estan, por decirlo asi, encadenados, y la razon oscurecida, obedeceá su imaginacion, levantándose y ejecutando los demas actos, hasta dejar satisfecho su objeto. Segun la diversa naturaleza de este objeto varian infinito las acciones de los somnámbulos. Asi, por ejemplo, un jóven vivamente ocupado con los preparativos de un convite que debia disponer, y que le habian encargado sus padres, se levanta á media noche, se dirije al comedor, y empieza á ordenar los platos y los cubiertos (F. Hoffmann, *Diss. de somnambulis.*, Hal., 1695): otro jóven, despues de varias reyertas habidas en Motnpeller entre los estudiantes franceses y los españoles, se levanta en medio de su sueño, toma sus armas, y se lanza en actitud hostil fuera de su habitacion (Valleriola, *Observat. méd.*): una jóven llena de pudor, soñando la noche de su boda que un hombre queria violentarla, se levanta dormida y trata de huir (Salius Diversus, sit. cit.); y por último, otra jóven atormentada de furor uterino con poluciones nocturnas, se introduce con fuerza unas tijeras en el conducto uterino, causándose una herida bastante peligrosa (Caballis, *Act. erudit.*, 1688). Prescindiendo de esto, se observa que cada cual se entrega á actos propios de su temperamento: el somnámbulo espadachin de que habla Schenk se hallaba dedicado al ejercicio de las armas.

«Naturaleza.—Segun J. Frank no hay duda que existen somnambulismos de diversa naturaleza, puesto que provienen de causas muy variadas, y que se curan con medios diferentes. Sea como quiera, añade, no nos atrevemos á aplicar á esta estraordinaria enfermedad nuestras acostumbradas divisiones relativas á las diatesis. Solamente podemos asegurar con certeza, que en ocasiones la diatesis pletórica tiene parte en su produccion; á veces tambien la diatesis gástrica; pudiendo acaso mirarse como procedente de la diatesis nerviosa esa exaltacion del cerebro, que existe en la mayoría de los casos» (J. Frank, *Traité de pathologie medicale*, t. III, p. 50 y sig.).

»Si es cierto, dice Calmeil, como lo persuade la mas sencilla reflexion, que los accidentes atribuidos á la influencia de la mágia y de los encantos, que todo lo que sucede en los sueños, el somnambulismo, las visiones, etc., puede reasumirse en aberraciones de los sentidos, de la sensibilidad moral, del ejercicio intelectual y de la contractilidad muscular; claro es que este modo de espresion de los trastornos funcionales debe depender de combinaciones moleculares íntimas que se efectuan en los órganos de inervacion (Calmeil, *Dict. de méd.*, t. XVIII, p. 460).

En último resultado esta esplicacion nos deja casi en la misma oscuridad respecto de la naturaleza del somnambulismo. Calmeil, con la mayor parte de los autores, reconocen la mayor analogia entre esta afeccion y el histerismo, la catalepsia, el éxtasis, las alucinaciones, los efectos del llamado magnetismo animal, y otra multitud de fenómenos, cuyo conocimiento es del mayor interés para la fisiologia y la patologia humanas. De todos modos lo cierto es que por sus síntomas, curso y falta de lesiones anatómicas, debe indudablemente, en nuestro concepto, colocarse el histerismo entre las neurosis del órgano encefálico.

»Tratamiento.—Deben estudiarse por separado el tratamiento de los paroxismos y el de los intervalos que los separan. Este último consiste en satisfacer los preceptos generales, usando remedios apropiados á la diatesis del sugeto y á las lesiones orgánicas ó funcionales que puede presentar. Asi, por ejemplo, se usarán segun los casos: la sangría; polvos atemperantes ú otras composiciones que contengan nitrato de potasa y magnesia; los vomitivos, como el tartrato antimoniado de potasa, medicamento recomendado por Schloezer en razon de su utilidad en las demas enfermedades del cerebro; los purgantes, entre los cuales el ruibarbo y el aloes han obtenido numerosos sufragios; los cocimientos llamados depurativos (Raiz de espárragos, de china y de bardana, de cada cosa onza y media; semilla de hinojo dos dracmas: envuélvanse en un trapo, y cuézanse en c. s. de suero); los tónicos, y sobre todo el hierro, al que se han debido algunas curaciones (Bohn, §. XXXII; *Miscell. nat. cur.*, dec. II, obs. 189); los antiespasmódicos que se llaman cefálicos, como el éter sulfúrico alcoholizado, el succinato de amoniaco empireumático, la raiz de peonia, la betónica, el castoreo, el ambar, el alcanfor; los narcóticos, como el opio, el eléboro negro (1),

(1) Hoffmann usaba la fórmula siguiente: R. Raiz de eléboro negro, una onza; limaduras de hierro, tres dracmas; tártaro tartarizado, media onza; cubeba, cardamomo, escenanto, de cada cosa dos dracmas; macérese en una azumbre de vino del Rhin, para tomar lo menos seis onzas cada dia.—(N. de J. Frank).

la electricidad, los baños, los pediluvios con las flores de tilo, de amapola, de malva, de rosa, de sahuco; los vejigatorios y los lavatorios ó frotes en la cabeza en una infusion de plantas balsámicas y cefálicas, remedio aconsejado por Theisner. Los cuidados higiénicos consisten en respirar un aire puro, evitar los rayos lunares, no fatigar el entendimiento, hacer que no se ocupe mucho tiempo la imaginacion de un solo objeto, hacer un ejercicio comunmente moderado, y á veces mayor hasta que cause fatiga, y no entregarse con esceso á los placeres del amor. Las comidas deben ser frugales, haciendo poco uso de vino, tomando mas bien una cerveza suave, y absteniéndose de los harinosos, castañas, habas, lentejas, etc. Conviene evitar el decúbito dorsal, y acostarse con la cabeza levantada. Ademas debe el enfermo estar encerrado en una habitacion cuyas ventanas tengan rejas, ó bien sujeto á su cama. Caballis (*sit. cit.*) aconseja aplicar una chapa de plomo sobre los lomos, no sabemos para qué. Tambien se ha recomendado poner delante de la cama una vasija llena de agua fria para que al querer el enfermo levantarse le advierta de su error la inmersion de los pies en dicho líquido; pero dice Horst que en un caso resultó de esta práctica una apoplegía. Dícese que en ocasiones el soplo del viento y el cosquilleo de los labios con una pluma contienen el deseo de correr durante el sueño. A los niños es útil a veces reprenderlos y aun castigarlos con ligeros azotes; medio preconizado por Lennerto y Hoffmann, y contra el cual han disertado largamente Horst y Felix Platero. Por lo comun es peligroso gritar y despertar con violencia á los somnámbulos, debiendo siempre acudirse á los medios suaves, sobre todo cuando los sugetos pasan durmiendo por algun sitio peligroso. Solo la esperiencia podrá enseñarnos si ofrece en este caso alguna ventaja el magnetismo animal.» (J. Frank, *sit. cit.*)

Historia y bibliografia.—El somnambulismo, conocido desde los tiempos mas remotos, ha llamado siempre la atencion de los médicos y del vulgo, dando lugar á numerosos escritos. En general, es preciso desconfiar de las descripciones que se han hecho de varios casos particulares, pues se han exagerado mucho los síntomas de este estado, no menos que los tan ponderados efectos del magnetismo animal. Sin embargo, hechos hay referidos y presenciados por autores verídicos y dignos de toda fé. Ya en el discurso de este artículo hemos citado muchos de los autores que se han ocupado de este asunto, por lo que no haremos mas que enumerar los siguientes: Hipócrates (*Epidemicor.*, pág. 252), Aristóteles (*De generat. animal.*, cap. I), Galeno (*De motu musculari*, lib. I, cap. IV), del Conimbrionses (*Lib. de somno et vigilia*), Laurentius (*Hist. anat*, libro IV, cap. II, pág. 208), Escaligero (*Lib. de subtil.*, etc., Exerc. I, sect. I), Langius (*Epistol.* II, XLV), Salius Diversus (*Lib. de affect. particular.*, cap. XVIII), Libavius (*Part. II singult. tract. de somnambulis*, p. 295), Valeriola (lib. II, obs. 4), Zacuto Lusitano (*Méd. pr. historia*, lib. II, núm. 15), Van-Helmont (*Tract. demens idea*, §. 37, pág. 269), Silvio (*Prax. med.*, c. XXXIII, p. 474), Willis (*De anima bruiorum*, c. XXVI, p. 141), Cœlius Rhodiginus (*Lect. antiquar.*, 1517, lib. XVI, c. XXXVI), Horstius (*De natura diferentiis et causis eorum qui dormientes ambulant*, Lips. 1593), Moebius (*Epist. anat. med.*, libro II, part. II), Tandler (*Diss. de noctisurgio.*, Witenb. 1602), Fonseca (*Consil. med.*, t II, consil. 10), Marcelo Donato (*Hist. med. mirab.*, lib. II, cap. I, p. 93), Sennerto (*Pr.*, lib. I, P. II, cap. X), Platero, *Observat.*, lib. I, página 12), Fabricio de Hilden(*Op. med. chirurg.*, cent. II, obs. 84, 85), Ettmuller (*Op. med. omn.*, lib. I), Gregorio Horst (*Diss. de noctambulis*), Lanzonius (*De noctambulatione periodica*, *Miscell. acad. nat. cur.*, años 5 y 6, p. 246), Majoli (*Dierum canicul.*, t. I, colloq. 4, pág. 87), del Rio (Libro I, *Disquis Magic.*, c. III, cuest. 3, p. 22), Jonston (*Thaumatogr. natur.*, class. 10, c. VI, art. 6, p. 487), Blancard (*Inst.*, c. XXI). Haeffer (*Hercul. med.*, lib. I, c. IV). Heer (*Obr. med.*, núm. 2), Pomarius (*De noctambulis*, Witenb., 1649), Salzmann (*Diss. de somnambulismis*, Argent. 1651, 1653), Schenk (*Diss. de ambulattione insomno*, Jenæ, 1671), Lemnius (*De occultis naturæ miraculis*, lib. II, cap. V), Moebius (*Epit. instit.*, lib. II, P. II, cap. XII, Schott (*Phys. curios.*. lib. III, cap. XXII),(Heckler (*Diss. de noctambulis*, Giessæ, 1665), Caballis (*Act. erudit.*, 1688), Hermes (*Diss. de somnambulis*, Brem., 1669). Theisner (*Diss. de ambulatione in somno*, Jenæ, 1671), Teodoro Craanen (en *Obs. super Henr. regii prax. med.*, lib. I, medicat. 10), Albino (*Diss. de somnambulismo*, Fr., 1689, Clauder (*Rara somnambuli historia*, *Miscell.* etc., año 5, p. 380), Reusner (*Noctambulatio curata*. *Ephem. nat. curios.*, cent. 5 y 6, p. 24), Bonet (*Sepulchr.* lib. I, p. 152), F. Hoffmann (*Opp.* sup. II, 2, p. 230), Steffanius (*De somnambulis.*, Basil.. 1701), Zwinger (*Fascic. diss. med. select.*. Basil., 1710), Bohn (*Casus ægri*, etc., Lipsiæ, 1717), Bongeart (*Observations curieuses*, t. III, página 256), Knoll (*Abhandl. eines kurzl.*, etc., Halberst, 1747). Roeper (*Von d. Wirkungen der seele*, etc., Halberst, 1748), Pagani (*Aggiunta alla storia del somnambulo*; Vicenza, 1751), Soave (*Relazione di un nuovo e meraviglioso somnambulo*, etc., en *Opuscoli scelti*, etc., t. III, p. 204, 261), Parati (*ibid.*, t. XVI, página 267), Richter (*Diss. de statu mixto*, etc., Goetinga, 1756), Meier (*Versuch e. Erklaerung des Nachtwandlens*, Halle, 1758), Sauvages (*Nosologie method.*, t. III, P. I), Fricke (*Commentatio de noctambulismo*, Hal., 1773), Hissmann (*Briefe ub. Gegenstaende der philosophie*, Gotha, 1778), Hennings (*Von den Traeumern u. Nachtwandlern*, Weimar, 1784), Pigatti (*Jour.*

encyclop., año 1766), Levade (*Mem. de la soc. de Lausanne*, vol. III, hist. VI, mem. 31), Burserio (*Instit. pract. med.*, t. III, c. V), Van der Belen (*Diss. de somnambulatione*, Lovan., 1786), Darwin (*Zoonomia or laws*, etc., vol. I, sect. XIX), Unzer (*Der Arzt.*, 74, st., p. 337), Wienholt (*Sieben psychologische*, etc., Lemgo, 1805), Feder (*Moritzen's Magazin*, 2 B), Pezzi (*Giornale delle soc. med. chir. di Parma*, vol. XIV, p. 41), Desessarts (*Recueil periodique de la soc. de med. de París*, t. XL, p. 155), Schloezer (*Diss. de somnambulismo*, Vilnæ, 1816), Yeats (*Medical trans.*, vol. V, p. 444), Palloni (*Istoria di un somnambulismo*, etc., Livorno, 1829). Ultimamente merecen citarse los artículos de somnambulismo de los diccionarios y de las colecciones periódicas publicados últimamente.

AFECCIONES COMATOSAS.

ARTICULO I.

De los vértigos.

»Definicion. — Llámase vértigo una percepcion crónica y pasagera, por la cual parece que los objetos fijos se mueven en torno nuestro, acompañada de temor de caer, y aun de caida, y frecuentemente de zumbido de oidos y oscurecimiento de la vista.

»Lesiones anatómicas.—Háse hallado en los cadáveres de los sugetos afectados de vértigos serosidad en la cavidad del cráneo (Bonet, *Sepulchr.*, lib. I, sect. XI, obs. 1, 2, 4), hidatides, muy verosímilmente el ténia hidatígeno, abscesos del cerebro, estrechez y osificacion de los vasos del cerebro, la vena yugular comprimida por una masa como calcárea, que producia una congestion en los senos venosos de la dura madre, afecciones del hígado de la vesícula biliaria y de los riñones.

»Síntomas. — El sugeto acometido de un vértigo cree de pronto ver que los objetos fijos situados á su alrededor dan rápidamente vueltas, ora de arriba abajo, ora de abajo arriba, ofreciendo frecuentemente un color distinto del suyo propio, verde, azul, ó con diferentes vetas, y en ocasiones multiplicándose su número. Otras veces se anubla completamente la vista, y á menudo se hallan cerrados los ojos, verificándose el error de sensacion en el cerebro, ó ya trasladándose ó estendiéndose al tacto. No de otro modo el enfermo acostado en su cama de noche, y sin luz alguna, se imagina que su lecho se inclina hácia algun lado, y temeroso de caer se agarra á las sábanas. Frecuentemente se hallan afectados los oidos de un zumbido ó murmullo. Ciertos enfermos son acometidos de náuseas y vómitos. Cuando se relajan los músculos dudan los enfermos si podrán sostenerse, vacilando como si temiesen una caida, ó caen en efecto al suelo. En este caso muchos pierden el conocimiento, se les estingue el pulso, y caen como en una lipotimia. Otras veces se manifiestan síntomas de apoplegia, de epilepsia ó de paralisis. Gran número de enfermos quedan soñolientos y tristes, incapaces de meditar ni de dedicarse á ocupacion alguna, aun en los intervalos de los accesos. Muy rara vez son contínuos los vértigos, y en ocasiones solo de noche se manifiestan.

»Diagnóstico.—Prescindiendo en lo posible de todas las hipótesis que han imaginado los autores, creemos con Sauvages que el vértigo es una especie de alucinacion, ó sea un conjunto de impresiones y de sensaciones erróneas, que producen el temor de caer, y que resultan de una lesion oculta, ya de alguno de los sentidos esternos, ya del sensorio comun. El hombre acometido de este accidente padece alucinaciones, y sin embargo no delira, porque los demas sentidos corrigen inmediatamente su error. La vista y el oido padecen ciertas enfermedades, como los deslumbramientos y los zumbidos, que aunque parecidos al vértigo deben sin embargo distinguirse de él. Ora constituye el vértigo un síntoma de otra enfermedad, como cuando anuncia ó acompaña al vómito sanguíneo, ora puede considerarse como una afeccion esencial. En este último caso, ó es un resto de otra enfermedad anterior imperfectamente curada, como por ejemplo la encefalitis, el hidrocéfalo, la apoplegía, las fiebres graves que afectan principalmente la cabeza (Wedel), y aun las intermitentes simples, de lo cual hemos visto un caso en el hospital de clínica de Viena; ó es consecuencia de violencias esternas (vértigo traumático), ó de varias diatesis; las cuales dan lugar á: 1.° el vértigo inflamatorio ó procedente de la plétora. Es el mas comun de todos; proviene muy á menudo del vicio hemorroidal, de la retencion de los menstruos, de la preñez, del abuso de licores fermentados; y va comunmente acompañado de rubicundez de la cara, de pesadez de cabeza, sobre todo hácia el occipucio, de dolores en los lomos, de estreñimiento, y de movimiento febril, y cesa cuando el individuo no ha tomado alimento. Por lo demas, su diagnóstico se funda en los preceptos generales que sirven para el del estado pletórico: 2.° el vértigo reumático ó catarral, que se presenta bastante á menudo con complicacion inflamatoria, á consecuencia de cambios repentinos de temperatura, precedido de dolores de miembros, de afecciones catarrales, de coriza con lesion evidente de la vista, é indicios generales de reumatismo: 3.° el vértigo gástrico (estomáquico de Sauvages), cuyo diagnóstico debe establecerse con mucha precaucion á causa de lo fácil que es en las enfermedades del cerebro, complicadas con síntomas gástricos, tomar el efecto por la causa y viceversa; á veces depende de una afeccion verminosa, y con mucha frecuencia de un vicio hemorroidal ó hepático: va precedido de amargor de boca y cólicos estomacales: 4.° el vértigo artrítico, que es grave, y por lo general periódico, agregándosele cefalea y postracion de fuerzas, y á veces

un herpes ó una zona: le han descrito muy bien Musgrave (*De arthritide anomala*, c. 14), Stoll (*Rat. med.*, P. V, p. 435), Bang (*Auswahl aus d. Tagebuch d. Krankenhaus*, 1785, julio), y Barthez (*Abhandl. uber die Gichtkrankeiten*, Berlin, 1803, 2. B., p. 352, §. 129): 5.º el vértigo nervioso, producido por el aspecto de un objeto terrible, por la inanicion, por las pasiones, por vigilias prolongadas, por movimientos insólitos, por la electricidad, por los narcóticos; que se aumenta bajo la influencia de las evacuaciones alvinas, aunque sean moderadas, siendo asi que estas aprovechan en los demas vértigos, y que va acompañado de emision de orinas claras, de eructos inodoros, y á menudo de desórden de la menstruacion: 6.º el vértigo pasagero ó accidental, que es una variedad del precedente. A todos estos vértigos añaden los autores los vértigos escorbútico, venéreo, mercurial y plicoso.

»En la práctica no ofrece mucha utilidad la division del vértigo en vértigo del cerebro, de la vista, del tacto y del oido (Darwin). La division del vértigo en simple (cuando solo parece que vacilan ó dan vueltas los objetos esteriores, ó nuestro cuerpo, ó ambos á la vez; Borsieri, Op. vol. III, cap. IX, (§. 294), tenebroso (cuando ademas de la rotacion ó el movimiento aparente de los objetos, se oscurece ó falta la vision: *ibid.*), y caduco (cuando es tan fuerte, que el enfermo tiene que asirse á los objetos que le rodean: *ibid.*), designa el grado de la enfermedad. En cuanto al asiento de esta afeccion parece, segun la diversidad de sus causas, que debe estar ya en el cerebro, ya en el cerebelo.

»PRONÓSTICO. — Hipócrates, Galeno, Sydenham, Lieutaud y Vogel, interpretaron muy bien el vértigo como signo en las diversas enfermedades: en los diferentes artículos de esta obra pueden verse las lesiones que le siguen ó acompañan. Como enfermedad esencial los vértigos inflamatorio, gástrico y nervioso, sobre todo cuando son transitorios, son menos temibles que las demas especies, particularmente si estas determinan notable oscurecimiento de la vista, ó dan lugar á caidas. No pocas veces se disipa el vértigo artrítico, reemplazándole otras enfermedades, en especial del sistema cutáneo.

»ETIOLOGIA. — Estan particularmente espuestos á padecer vértigos los ancianos, los religiosos, los ciegos, las mujeres, y mas que todos las histéricas. Escitan este fenómeno los vientos de mediodia, el aire de las montañas, el frio, sobre todo en los calvos, la insolacion, la supresion de un dolor habitual, de una epistasis, ó de los flujos hemorroidal ó menstrual; la preñez, las hemorragias, especialmente en las recien paridas, las sangrias, la evacuacion de una gran cantidad de serosidad por medio de la puncion, la supresion de una diarrea, el escesivo efecto de un purgante, una lactancia prolongada, el onanismo, el coito (Galeno, 2, afor. 22), la retencion del esperma y el hambre, respecto de la cual dice Hipócrates: «Si quis prandere consuetus, atque cui prandere conducat, non prandeat, protinus, ubi tempus praeteriit, gravis impotentia exoritur, tremor, tenebricosa vertigo.» Tambien producen esta enfermedad un sueño prolongado, los errores en el régimen, los harinosos, las castañas, y segun algunos el uso del peregil y del ajo; las flatuosidades, los acedos, las aguas termales, las lombrices, el vino nuevo mal fermentado, adulterado, el café, la cerveza con demasiado lúpulo, el humo del carbon, tanto de madera como de piedra, el de la cal y el del tabaco, los narcóticos activos como el opio y la belladona, y la embriaguez. Desarróllanse asimismo por la fuerza de la imaginacion, los estudios, las vigilias, el galvanismo, la electricidad atmosférica, las pasiones, y sobre todo el miedo al aspecto de un peligro, por la presencia de objetos que giran, como la de ciertas nubes que hacen evoluciones rápidas, una rueda que esté en movimiento, una manga de agua, ó por la de cosas desagradables; por un movimiento insólito y rápido, por la navegacion, por una flexion ó estension repentina de la cabeza, por un decúbito en la cama, tan prolongado que haga perder á la cabeza su costumbre de mantenerse recta en equilibrio, por un estornudo fuerte, por violencias esternas, como golpes ó una caida, por un herpes latente, la zona, la plica, y otras enfermedades anteriores, y en fin, por todas las causas de que hemos hablado al tratar de las lesiones anatómicas.

»En cuanto á la causa próxima del vértigo háse tratado de atribuirle á un movimiento desordenado de los espíritus animales (Galeno), ó á un movimiento circular (Alejand. I, *prob.* 62, y Cassius II, *prob.* 62); á la agitacion de las membranas y de los vasos del cerebro (Gerónimo Mercurial); á un vapor formado en el cerebro y trasmitido á esta víscera (Balonio); á la mezcla de espíritus estraños con los que habitan en el cerebro (Friderici); á la efervescencia que resulta del conflicto de los humores ácidos con los alcalinos (*ibid.*); á la ebulicion del humor bilioso, ya en el estómago, ya en otra víscera con participacion del cerebro (Piso); á una especie de vapor negro, capaz de oscurecer las ideas, que se introduce en la sangre (Petraeus, *Nosol.*, P. 1, disp. 6, p. 17); al espasmo de las fibras de la corona ciliar por el movimiento retrógado de la sangre en las arterias de la retina, y por el movimiento del bulbo del ojo, sin consentimiento del alma (Sauvages); á la sucesion demasiado rápida de las impresiones en los sentidos y en el encéfalo (Herz); á la falta de fuerzas para sostener el cuerpo en la posicion vertical por efecto de movimientos insólitos (Darwin), etc.» (J. Frank, *Traité de pathologie medicale*, t. III, pág. 96 y siguientes).

Fácil es conocer el poco valor de estas diferentes esplicaciones. Contentémonos con sa-

ber que el vértigo es un trastorno de la inervacion, producido por causas á veces muy distintas y aun opuestas al parecer (la plétora y la anemia), y puesto que ignoramos la esencia de las funciones nerviosas en el estado normal, convenzámonos de que seria temerario tratar de averiguar la de sus diversas lesiones.

»TRATAMIENTO.—Los que padecen vértigos habituales no deberian salir solos de casa, subir ó bajar corriendo las escaleras, ni reclinarse sobre las ventanas abiertas ó las barandillas de los balcones. El tratamiento del vértigo traumático es parecido al de las demas enfermedades del cerebro que proceden de violencias esternas. Al vértigo inflamatorio pasagero solo debe oponerse un régimen frugal, y si es permanente, sangrias del pie cortas y repetidas, ventosas escarificadas á la nuca, sanguijuelas á los lados de la cabeza ó al ano en los que padecen hemorroides, pediluvios tibios, el nitrato de potasa, y algunos ligeros evacuantes, remedios que por lo general producen muy buenos efectos. El mismo método conviene tambien en el vértigo reumático, cuyo tratamiento se termina con un vejigatorio á la nuca ó entre los hombros, sin olvidar el uso de diaforéticos suaves, como el acetato líquido de amoniaco, el nitro y el agua de flores de sauco ó de tila, á la cual se puede añadir la resina de guayaco cuando no haya irritacion inflamatoria. Los enfermos calvos deben llevar cubierta la cabeza. Cuando el vértigo resulta mas bien de una enfermedad inflamatoria y reumática anterior, ó es una reliquia de otras afecciones del cerebro, hemos usado con buen éxito, despues de aplicar un sedal á la nuca, dosis cortas y repetidas de muriato de mercurio dulce, con tal que no hubiese ningun indicio escorbútico que contraindicase esta medicacion. Antiguamente parece que se empleaba el cinabrio en lugar de los calomelanos. El vértigo gástrico rara ó ninguna vez admite el uso del emético durante el ataque; en cuyo caso es preciso recurrir á las lavativas preparadas especialmente con vinagre, á las bebidas aciduladas, á los fomentos tibios sobre el abdomen, y al reposo absoluto. Durante la remision debe dirigirse el tratamiento radical segun las indicaciones que suministre la afeccion del estómago, teniendo sobre todo en cuenta los acedos, las flatuosidades, las lombrices y la obstruccion del hígado. En los casos en que proviene el vértigo de languidez del estómago, aconseja Hoffmann (*De praestantia remediorum domesticorum.* §. 26) las bayas blancas de la pimienta negra tomadas en ayunas. Algunos suponen ser muy útil la raiz del *doronicus pardelianches* de Linneo á la dosis de un escrúpulo. Por lo demas es preciso cuidar mucho del régimen. Plater aconseja desayunarse, y cenar con moderacion. Los ancianos, á no ser demasiado pletóricos, lo pasan bien con el uso de chocolate, de caldos con vino, de infusiones de macias, de cardamomo y de azafran, de la nuez moscada y del gengibre preparado en la India. El vértigo artrítico debe tratarse como la cefalea del mismo nombre, siendo por lo tanto ventajoso combatirle con la resina de guayaco suspendida en una yema de huevo, con la aplicacion de cauterios á la nuca y el uso de baños tibios, sin olvidarse de tener moderadamente escitados los pies, y de conservar la libertad del vientre, la orina y la traspiracion. El vértigo nervioso reclama el eter sulfúrico alcoholizado, el succino, la corteza de quina, los marciales, la resina de asafétida, la valeriana, el leño de quassia amara, la cubeba, las semillas de mostaza negra, la electricidad, el magnetismo y otros medios análogos. El alimento debe ser como en los casos de debilidad de estómago. Ademas, se debe emplear, sobre todo en los paroxismos, los medios esternos aconsejados en la cefalea nerviosa (v. *cefalalgia*): dice Lanzoni (*Act. acad. nat. cur.*, vol. I, pagina 88) que un individuo se curó de sus vértigos con el sonido de muchas trompetas. El vértigo escorbútico se cura con los antiescorbúticos, el venéreo con los antisifilíticos, y el mercurial con el azufre, segun las reglas que se espondrán en los parages correspondientes de esta obra (v. ESCORBUTO, SÍFILIS Y ENFERMEDADES MERCURIALES).

»BIBLIOGRAFIA.—Nos limitaremos á transcribir una lista de los principales autores que han escrito sobre esta enfermedad. Tales son: Galeno (*De loc. affec.*, lib. III, cap. VIII), Areteo (*Chronic.*, lib. I, c. III), Celio Aureliano (*Morb. chron.*, lib. I), Oribasio (*Synopsis*, libro VIII, cap. V), Avicena (*Canon*, lib. III, fen. I, tract. V, c. I). Ebn Sina, Zacuto Lusitano (*Opera*, t. II, p. 243), Theofrasto (*Tractatus de vertigine*), Mercurial (*Consil.* I, número 29, 89), Foresto (lib. X, obs. 43), Plater (*Praxeos medicæ*, t. I, p. 185), Willis (*Op.*, t. II, p. 184), Ettmuller (*Op. omnia.*, p. 428), Hamberger (*Diss. de vertigine*, Tub., 1589), Libavius (*Diss. de vertigine*, Jen., 1591), Scheibius (*Diss. cuestiones de vertigine*, etc., Lips., 1592), Baillou (*Diss. suntne vertigines*, etc., Paris, 1557), Sennerto (*Dissert. de vertigine*, Viteb., 1610—1626), Kest (*Diss. de vertigine*, Lips., 1621). Vandermye (*Historia médica de vertigine*, Hagæ, 1624, 4), Rolfink (*Diss. de vertigine*, Jen., 1633, 44, 65), Diemerbroeck (*Disput. de morbis capitis*, Jen., 1652), Friederici (*Diss. de vertigine*, Jen., 1669), Mangold (*Diss. de vertigine*, etc., Erf., 1673), Bauhin (*Diss. de hemicranea in vertiginem transeunte*, Bas., 1677), Muralto (*Misc. acad. nat. cur.*, dec. II, año 8, p. 24), Boeticher (*Acta acad. nat. cur.*, vol. VIII, p. 186), Wedel (*Diss. de vertigine*, 1682, 1707, 41), Krokisius (*Diss. de cephalalgia*, etc., Regiom, 1703), Boerhaave (*De morbis nervorum*, p. 480), Gorter (*Opuscul. med. pract*, Patav., 1551, c. III), Eichner (*De vertiginis genesi*, Hal., 1758), Nicolai (*Programmata de genesi vertiginis*, Jen., 1759), Sauvages (*Nosol. method.*, t. III, part. I, p. 236),

Ploucquet (*Diss. de vertigine*, Tub.. 1783), Marc Herz (*Versuch ub. den Schwindel*, Berl., 1791), Caparlier (*Diss. sur le vertige*, París, 1815), Purkinge (*Beytraege zur naehern*, etc., Staates. B. 6, st. 2, p. 79), Knud (*De vert. natura*, Berol.. 1825), Krauss (*Diss. de cerebri laesi*, etc., Wratisl., 1824), Zeppenfeld (*Diss. de vertigine*, Berol., 1825), y Brach (*Bemerkungen uber den Schwindel*, página 494)» (JOSÉ FRANK, *Traité de pathologie medicale*, t. III, p. 92 y sig.).

Son tambien dignos de consultarse los artículos últimamente publicados en los Diccionarios y las colecciones periódicas.

ARTÍCULO II.

Del éxtasis.

»La palabra éxtasis, se deriva de ἐξ, fuera, y de στεω, yo estoy. Estado anormal en el que la escitacion del cerebro llega á un alto grado, concentrada á veces en un solo objeto, y acompañada de la suspension ó abolicion temporal de las sensaciones y movimientos voluntarios. Para completar esta definicion nos parece necesario añadir que en el éxtasis hay muchas veces ejercicio de la voluntad, que atrae todas las facultades de la inteligencia hácia un objeto; mientras que en otros estados estáticos, hay perversion de la inteligencia, creacion de imágenes quiméricas, y, en una palabra, alucinaciones, y solo de un modo consecutivo llega la inteligencia, escitada poderosamente por la vista de un objeto que se le presenta de continuo, á concentrar en él toda su actividad.

»Preciso es establecer las diferencias que separan el éxtasis de otros estados morbosos mas ó menos parecidos. En el entusiasmo, es evidente la escitacion esterna de las facultades cerebrales; pero no hay esa suspension absoluta de las sensaciones y de los movimientos voluntarios que caracteriza el éxtasis. Se privaria al entusiasmo y á las nobles acciones que produce de una parte de su valor, sosteniendo que la entidad, que los filósofos llaman libre albedrío, se deje encadenar, ó al menos dominar, por las circunstancias esteriores, que imprimen en el cerebro ese poderosa estimulacion cuyos sublimes efectos se manifiestan por pensamientos, por palabras ó por acciones notables.

»En la catalepsia hay suspension de los sentidos, de los movimientos y de las facultades intelectuales; conservando los miembros la situacion que se les dá, ó la que tenian en el momento del ataque cataléptico.

»Berard distingue el éxtasis del estado de contemplacion, fundándose en que en este «el individuo conserva sus percepciones, por lo menos las internas, recayendo la alteracion sucesivamente sobre muchas ideas distintas; pero en el éxtasis se fija el alma en una sola idea, sin que pueda volver en sí: no hay reflexion, y sí únicamente una sensacion viva» (art. ÉXTASIS, *Dict. des sc. med.*, p. 297).

»No creemos deber entrar en todos los pormenores que podria exigir el estudio del éxtasis, porque es una materia que interesa mas á la filosofía que á la medicina. Largas disertaciones podrian hacerse sobre las cuestiones metafísicas que se refieren á la afeccion que nos ocupa; pero como son de muy poca utilidad para la medicina práctica, nos limitaremos á considerar el éxtasis bajo un punto de vista puramente patológico.

»Conviene primeramente distinguir dos especies de éxtasis: una que existe sin que se halle patológicamente afectado el sistema nervioso, en la cual estan exageradas las funciones cerebrales, y los sentidos se niegan á recibir las impresiones que vienen del esterior, encontrándose suspendidas las sensaciones instintivas; y otra, que podria llamarse sintomática, que es un signo de diversas afecciones del cerebro, especialmente de la melancolía. Puede sostenerse con muchos autores, que el éxtasis es siempre un estado morboso, puesto que hay lesion de un número considerable de funciones, estando unas suspendidas, y otras demasiado exaltadas; pero es preciso establecer alguna diferencia bajo el punto de vista del tratamiento; pues un hombre, por ejemplo, asíduamente ocupado en resolver un problema, como Arquímedes, ó que se entrega á investigaciones científicas, no es comparable con una persona que padezca una enagenacion mental. Sin embargo, no puede negarse que la demencia sucede muchas veces al ejercicio exagerado de las funciones cerebrales, que por lo tanto suele ser uno de sus síntomas precursores.

»El éxtasis místico ha sido descrito por Pinel y otros muchos autores. segun el cuadro que dejó trazado de él Santa Teresa, la que se hizo célebre por sus enagenamientos, que llamaba con razon *estravagancias felices y locuras celestes*. Se esperimenta, dice aquella santa, una especie de sueño de las potencias del alma, entendimiento, memoria y voluntad; en el cual, aunque no se hallen enteramente aletargadas, ignoran el modo como obran; y una especie de placer que se parece al que podria sentir una persona agonizante embelesada de morir en el seno de Dios. El alma no sabe entonces lo que se hace. hasta ignora si habla, calla, rie ó llora, lo cual es una dichosa estravagancia y una celestial locura, en la que se instruye de la verdadera sabiduría, colmándose asi de consuelos incomprensibles. No continuaremos esta descripcion de las singulares sensaciones que esperimentaba Sta. Teresa durante sus éxtasis, porque no bastaria á dar una idea precisa de un estado que es escesivamente indeterminado, pues debe variar segun los estravíos de cada imaginacion mística. Las sensaciones de Santa Teresa no se parecen á los éxtasis de los *apelantes* que tuvieron la dicha de suceder á los *convulsionarios de San Medardo*; y las de los primeros se diferenciaban sin duda de las que esperimentaban

los *jumpers* del pais de Gales, los *pietistas*, los *metodistas* y todos los iluminados de los siglos pasados y del presente. Seria hacer la historia de las aberraciones del espíritu humano, el reunir en una sola descripcion con el título de éxtasis, las contemplaciones reales ó simuladas, interesadas ó desinteresadas, de las sectas religiosas y de los hombres que han adquirido por este camino cierta celebridad. Diremos algunas palabras del éxtasis sintomático de la enagenacion mental, de cuyo carácter participa mucho el éxtasis místico.

»En la forma de locura llamada *melancolía*, se observa el conjunto de los síntomas que constituye el éxtasis. Los individuos que la padecen estan inmóviles en su cama ó en la posicion que se les obliga á guardar; no profieren una sola palabra, á no ser instigándoles á que lo hagan; su mirada se dirige hácia un solo punto, donde permanece invariablemente fija, y se manifiestan impasibles á los rigores del frio y á las diversas sensaciones que esperimentan los demas hombres. Estan en cierto modo como petrificados; sus ojos se hallan insensibles á los movimientos de los cuerpos que se mueven á su alrededor, y su cara, ora espresa el miedo, el temor, la alegría, ó una pasion cualquiera provocada por una alucinacion; ora permanece indiferente (v. LOCURA).

»Cullen incluye el éxtasis en la clase de las afecciones comatosas. Empero semejante estado no es muchas veces mas que un efecto de las diversas lesiones que se encuentran en la enagenacion mental, y tambien en ciertos casos, aunque no tan frecuentemente, una simple exageracion de las funciones sin alteracion alguna apreciable. «Si fuera preciso, dice Berard, asignar al éxtasis un puesto en el cuadro nosológico, no titubeariamos en incluirlo en la clase de las enagenaciones mentales, en el órden caracterizado por una lesion primitiva y esencial de las ideas ó del entendimiento, en el género de las lesiones que se refieren á la atencion, y por último, en la especie de estas lesiones de atencion producidas por ideas demasiado exageradas» (*art. cit.*, *Dict. des sc. med.*). Nosotros no podemos participar de la opinion de este médico sobre la colocacion que debe asignarse al éxtasis, pues siendo un síntoma de las enfermedades cerebrales, debe comprenderse en la sintomatologia de cada una de ellas. Por lo que toca al éxtasis esencial, es con respecto á la inteligencia lo que al tétanos para el sistema muscular, es decir, una verdadera neurosis» (MON. Y FL., *Compendium*, etc., t. III, pág. 583 y sig.).

A pesar de todo, como esta afeccion es un principio de suspension, si bien muchas veces voluntaria de las facultades intelectuales y afectivas, en una palabra, de las funciones que se han comprendido en la vida de relacion, y como su estudio puede considerarse como un paso para el de la catalepsia, la epilepsia y demas afecciones comatosas; nos hemos decidido á colocarle en esta seccion. Estudiando asi el éxtasis entre las primeras enfermedades del sistema nervioso que, segun nuestro método, comprenden las lesiones que mas generalmente son sintomáticas de otras, se lleva adelantado el conocimiento de este síntoma, para cuando se haya de pasar á afecciones mas complicadas é interesantes.

ARTICULO II.

De la catalepsia.

»ETIMOLOGIA.—Derívase la palabra Catalepsia de καταλαμβάνειν, *comprehendi*, porque los sugetos á quienes ataca esta enfermedad conservan la posicion que tenian en el acto de atacarles (Van-Swieten). Algunos quieren que esta palabra se derive de κατάληψις, aprehension, accion de coger, ó segun Thevenin de κατα, que significa *del todo*, y de λαμβάνειν, acometer, porque la enfermedad que con ella se espresa, se opone á la accion de los nervios de todo el cuerpo (Dionis, *Sur la mort subite*, con la historia de una doncella cataléptica, p. 157; París, 1710).

»SINONIMIA.—*Catalepsia*, *catoco*: Κατοχυ, κατάληψις, κατοχος, κατεχομενος de los griegos: *Catalepsis*, *catoche*, *catochus*, *sopor vigilans*, *morbus mirabilis*, *prehensio*, *adprehensio*, *oppressio*, *coma vigil* de los latinos.—*Catalepsie*, *saisisement* de los franceses. Κατοχυ de Galeno; *aprehensio oppresio* de Celio Aureliano y Fernelio; *coma vigil*, de Pablo de Egina; *catalepsis* de Sauvages, Linneo, Vogel, Sagard, Plouquet y Swediaur; *apoplegía cataleptica* de Cullen; *carus catalepsia* de Good; *entonia catalepsis* de Young; *catalepsia histérica* de Lamettrie y Petetin.

»DEFINICION.—Se da el nombre de catalepsia á una enfermedad intermitente, que acomete por accesos, y se manifiesta repentinamente por la supresion mas ó menos completa de la sensibilidad y de la inteligencia, y por la contraccion tetánica, general ó parcial, del sistema muscular. Caracteriza esta enfermedad singular la propiedad que adquieren los miembros de conservar la posicion que se les dá frecuentemente por todo el tiempo que dura el ataque.

»Esta definicion tal cual la dan Georget y Calmeil (*Dict. de med.*, art. *Catalepsie*) es preferible á las demas por la distincion que en ella se establece entre la catalepsia, el histerismo, el éxtasis y el somnambulismo.

»Tissot la define diciendo, que es una pérdida absoluta de la sensibilidad y de los movimientos voluntarios, sin calentura, y con una disposicion en los músculos, y por consiguiente en los miembros, de permanecer en la actitud que se les da, cuyo carácter, unido á la pérdida de los sentidos, constituye la catalepsia (*De los nervios y de sus enfermedades*). La que ha propuesto Petetin espresa una enfermedad complexa, que participa á un tiempo de la catalepsia, del histerismo y de los fenómenos

que determina el magnetismo. Segun este autor, la catalepsia histérica es una abolicion real de los sentidos, y solo aparente del conocimiento y de la movilidad, con traslacion de los primeros ó de algunos de ellos al epigastrio, la estremidad de los dedos de las manos ó de los pies, y una disposicion de los miembros á recibir y conservar la actitud en que se les pone (Petetin, *Electricité animale, prouvée par la decouverte des phenomenes phisiques et moraux de la catal. hyst.*, etc., 1808).

»La catalepsia es una de las afecciones que no ha ilustrado todavia la anatomía patológica, pues las alteraciones que los autores la atribuyen, ó son agenas de esta enfermedad, ó pertenecen á complicaciones accidentales. Esta observacion ya la habia hecho Van-Swieten, el cual confiesa que algunas veces se encuentra sangre concreta en los vasos del cerebro, ó bien cierta cantidad de serosidad; pero no cree que pueda depender el mal de estas solas lesiones (*Comment. in aphor.*, p. 318, vol. III). La distension de las venas, la presencia de serosidad en los ventrículos, la inyeccion de la pia madre, el engrosamiento de esta membrana, la blandura de las sustancias blanca ó cenicienta, tales son las lesiones que han ofrecido los cadáveres del corto número de catalépticos que ha habido ocasion de examinar. Georget y Calmeil han encontrado en un maniático viejo y cataléptico, la pia madre engrosada é inyectada, la sustancia cenicienta superficial poco consistente, sonrosada, la blanca llena de sangre, y el septo medio reblandecido. En otro cataléptico, que tenia una enagenacion mental, la sustancia cenicienta estaba violada, y la blanca visiblemente inyectada; pero las enfermedades que coexistian en estos diferentes casos con la catalepsia, no permitian saber con seguridad la influencia que habia tenido cada una de ellas en los desórdenes cadavéricos. Esta reflexion debe estenderse á todas las observaciones de catalepsia complicada con manía, histerismo, hipocondría ó afeccion crónica de las meninges ó de la sustancia cerebral, que se encuentran consignadas en diferentes obras. Las mas veces es imposible descubrir la menor lesion en el cerebro de los catalépticos. Georget y Calmeil han sido testigos de hechos semejantes, y entre otros en la clínica de Rostan observaron á una mujer, que falleció sin que presentase su cerebro ninguna alteracion notable. Por esta razon se ha considerado la catalepsia por gran número de médicos como una simple neurosis cerebral.

»Síntomas.—Obsérvanse con bastante frecuencia algunos síntomas precursores, que anuncian la invasion próxima del ataque: siente el enfermo un dolor de cabeza mas ó menos profundo, sensacion de constriccion en el sincipucio ó hácia la frente, algunas veces una simple incomodidad en la cabeza, palpitaciones, abatimiento general, dolores en los miembros, convulsiones pasageras y rápidas, calambres; ó bien se queja de un hormigueo incómodo, calor ó frio en diferentes partes del cuerpo; el rostro se pone encarnado y descolorido alternativamente; se agitan los labios con una risa sardónica, y los músculos de la cara padecen ligeros movimientos convulsivos. Pero por lo regular sobreviene el ataque sin ningun fenómeno precursor, y en todos los casos la contraccion de los músculos es la que merece fijar particularmente la atencion de los patólogos.

»En la forma de catalepsia que mas especialmente merece este nombre y que se podria llamar legítima, conservan los enfermos la posicion que toman ó la que se les hace tomar. Un sugeto, cuya historia refiere Fernelio, fue acometido de esta enfermedad en el momento de entregarse á trabajos literarios, y se le encontró en una inmovilidad completa, teniendo todavía en la mano la pluma con que escribia; de modo que al principio se creyó que estaba absorto en sus meditaciones (*Univ. med.*, lib. I, cap. II, p. 70). Cuenta Tulpio, que habiéndosele negado á un jóven la mano de la que deseaba tomar por esposa, se indignó de tal modo, que en el mismo instante fue acometido de una catalepsia, permaneciendo en su asiento con los ojos abiertos y semejante á una estátua (*Observ. med.*, lib. I, cap. 15, página 45). Holler cita con referencia á Jacotius la historia de un hombre, á quien acometió esta enfermedad en el momento en que iba á tomar alimento «erecto ac firmo corpore manu dapibus admotà, ut vivere et prandere mortuus videretur» (Hollerius, *Comment. in coac. Hippoc. apud* Van-Swieten, *Comment.*; tomo III, §. MXLIII, p. 319). Podriamos multiplicar estos ejemplos de inmovilidad cataléptica acaecida súbitamente, pues se encuentran gran número de ellos en los autores.

»Los catalépticos tienen la facultad de conservar la posicion que se consigue dar á su cuerpo. Bouillaud ha sido testigo de una catalepsia, en la que la enferma conservaba todas las actitudes en que se le colocaba, poniéndose su rostro encarnado y cubriéndose de sudor. Hemos observado los mismos fenómenos en una jóven cataléptica, en la cual el aumento de color de la cara estaba tambien en razon de la duracion é intensidad del cansancio que se le hacia sufrir. Un sugeto observado por Fernelio se sostenia de pie cuando se le daba esta posicion, y se consiguió hacerle andar imprimiendo á sus miembros los movimientos convenientes; sus manos, brazos y piernas permanecian inmóviles una vez colocados en cualquiera posicion: «expressam quamdam dixisses larvam aut arte progredientem statuam» (*Pathol.*, libro V, capítulo II). Con bastante frecuencia se ve que los miembros se caen poco á poco, si se les abandona á su propio peso, y en este caso la contraccion muscular es sin duda menos enérgica. En otras circunstancias no es posible la flexion (art. Catalepsie, *Dict. de med.*, 2.ª edic., p 48).

»Algunas veces no se diferencia notablemente la contractura de los catalépticos, de la que se observa en algunos enfermos que padecen reblandecimiento del cerebro: efectivamente estendiendo los miembros de los individuos que tienen esta rigidez muscular del mismo modo que los de los catalépticos, sucede como si se moviese un gozne oxidado; parece que son mas ligeros cuando se les alza; conservan al instante y sin oscilar la posicion que se les dá, y por último, se vuelven á caer gradualmente y por un movimiento continuo. Bouillaud y Sarlandiere han observado esta forma particular de contractura, la cual se espresa perfectamente por estas palabras de Van-Swieten: *cerea quasi flexibilitas* (*Dic. de med. et de chir prat.*, art. CATALEPSIE, y observ. titulada *Histoire d'un catalep. dont la maladie a duré près de six mois*, 1816).

»Segun algunos autores no siempre participan de esta convulsion todos los músculos del cuerpo, y en ciertos casos se ha observado que no existia mas que en un solo lado: los músculos del ojo se contraen tambien, lo cual da á los enfermos una fisonomía especial. Los músculos inspiradores y el diafragma estan frecuentemente contraidos del mismo modo que los de los miembros. En la observacion que cita Sarlandiere, los músculos de las quijadas estaban contraidos, los párpados caidos y el globo del ojo fijo hácia arriba (*Bull. de la soc. med.*, diciembre, 1816.

»¿Deberemos considerar el estado espasmódico del sistema múscular como el carácter esencial y patognomónico de la catalepsia? Tal es la opinion de Georget, Bouillaud y de los autores que le consideran como el principal elemento de la definicion de esta enfermedad. Creemos, pues, que debe prevalecer la opinion de estos médicos, porque á no ser asi, se confundirian con la catalepsia enfermedades enteramente distintas de ella, tales como el éxtasis, el histerismo y el somnanbulismo, como ha hecho Petetin, quien refiere observaciones de catalepsia que no estaban acompañadas de contraccion permanente, y que mas bien deben referirse al histerismo ó al éxtasis. La catalepsia libre de toda complicacion, y caracterizada solo por la convulsion, segun acabamos de decir, es una enfermedad poco comun, pues casi siempre los ataques son en parte convulsivos y en parte catalépticos (Georget y Calmeil, artículo citado).

»La abolicion de la sensibilidad es casi completa: Dionis habla de un cataléptico á quien se podia atravesar la piel con alfileres ó agujas sin que diese la menor señal de dolor (Dionis, *Dissert. sur la mort. subite*, edic. cit.). Dice Petetin que los sentidos se concentran en el epigastrio. El aspecto de la cara es natural, de modo que parece que los enfermos estan durmiendo; algunas veces está pálida, pero mas comunmente algo encendida, con especialidad en as mejillas, donde se observan chapas cuyo color contrasta con la palidez de las partes inmediatas. Los sentidos estan insensibles para todos los estímulos: el sonido de una trompeta, el redoble de un tambor y aun la detonacion de un arma de fuego, no causan la menor emocion (Sarlandiere, *loc cit*).

»Algunos autores admiten tambien como síntoma la pérdida de la inteligencia; otros sostienen lo contrario; Petetin la cree aumentada, y dice que los enfermos tienen el don de la profecía; pero basta enunciar esta y otras aserciones de la obra de Petetin para dar á conocer cuán ridículas son. Dícese que algunos individuos, al concluirse el ataque, han acabado la frase que habian empezado cuando les acometió (Petetin); en tales casos, suponiendo que sean ciertos, deberian existir fenómenos de somnambulismo juntamente con los de catalepsia (Georget y Calmeil, art. cit.). La suspension de la inteligencia es un síntoma necesario para que haya una verdadera catalepsia, pues si no esta enfermedad no podria distinguirse del éxtasis. Los enfermos no se acuerdan absolutamente de nada de cuanto ha pasado durante su ataque, de modo que este tiempo debe borrarse de su existencia.

»Tambien se observan algunos cambios en las funciones de la vida orgánica: la respiracion y la circulacion se conservan á veces en su estado natural (F. Hoffmann, Van-Swieten, *Commet.* in aph., §. MXXXIX; Fernel, *Pathol.*, lib. V, cap. II); otras el pulso está fuerte, duro, vibrante y acelerado, y particularmente las arterias de la cabeza laten con fuerza. En ocasiones se ha observado que los latidos del corazon eran tan débiles que apenas se podian percibir, y lo mismo se ha notado con la respiracion y las funciones escretorias. La orina y las materias fecales no pueden espelerse al esterior á consecuencia de la pérdida de la sensibilidad; pues que hallándose esta estinguida en los depósitos, y no obrando la voluntad en los músculos que sirven para los actos espulsivos, dejan de verificarse las funciones. Los enfermos conservan en ciertos casos la facultad de tragar y de digerir. Refiere Fernelio que un cataléptico, á quien él observó, devoraba prontamente los alimentos que se le introducian en la boca: el soldado de que habla Sarlandiere abria la boca y tragaba sin dificultad el alimento que se le presentaba. No de otro modo se podria sostener la existencia de estos individuos, que no siendo asi, moririan de inanicion. Sin embargo, la nutricion no se verifica de un modo conveniente; el enflaquecimiento, la blandura de las carnes, los equimosis y las manchas escorbúticas que se manifiestan á veces, prueban cuán grande es la alteracion que sobreviene en la nutricion.

»Tambien se modifica la temperatura de las diferentes partes del cuerpo; algunas estan heladas, al paso que en otras se advierte un calor muy grande; el rostro se inyecta, la cabeza está ardorosa, y algunos instantes despues

se presentan fenómenos enteramente diferentes. Estas variaciones de temperatura se observan en todas las afecciones nerviosas.

»Duracion y repeticion de los accesos.— Los síntomas de que acabamos de hablar forman reunidos lo que se llama acceso ó ataque de catalepsia, cuya duracion varia, por lo general, entre algunos minutos, y tres, cuatro á ocho horas. Dice Aecio que un jóven cataléptico permaneció tres dias en el acceso (*De Re Medica*, libro VI, cap. IV). Las épocas en que vuelven los accesos son muy variables: Hoffmann los ha visto renovarse mas de cien veces en el espacio de cuarenta dias. (*Médicin. ration.*, t. IV, parte III, sec. I, cap. IV). Por lo regular solo repiten cada tres ó cuatro dias ó una ó dos veces cada mes; pero en otras ocasiones se reproducen al cabo de algunos minutos, de modo que Bouvier ha observado mas de ciento en veinte y cuatro horas (*Nouv. elem. de therap.* por Alibert). Se manifiestan sin motivo conocido ó por causas muy ligeras: Dionis habla de una doncella á quien acometia el acceso todos los dias á la una y le duraba hasta las cinco (*Dissert. sur la mort sub.*, edic. de 1700). El mismo autor refiere la historia estraordinaria de un enfermo, que volvia del ataque siempre á una misma hora al sonar la de un reloj (*Sur la mort subite et la catalepsie*, 1718). Una emocion moral viva puede determinar la vuelta del acceso. Rondelet cita el ejemplo de una jóven, que habiéndose casado con un hombre á quien no amaba, ocho dias despues de su matrimonio fue atacada de catalepsia, cuyo acceso se reproducia constantemente siempre que pensaba en su marido (apud Van-Swieten, *loc. cit.*, §. MXLIV).

»Cuando terminan los ataques salen los enfermos como de un sueño; esperimentan un cansancio general, fatiga en todos los músculos, cefalalgia y un estado de embrutecimiento que no les permite recobrar desde luego los sentidos. Quédales una grande irritabilidad; á veces lloran y se entristecen sin saber de qué, pues no tienen conciencia de lo que les acaba de suceder.

»Curso y terminacion.—La catalepsia puede considerarse por su duracion como una enfermedad crónica, y es raro que mate repentinamente y á la primera vez. Pinel cita el ejemplo de un magistrado, que habiendo recibido una gran ofensa en el tribunal, quedó inmóvil de indignacion, y en seguida cayó en una apoplegía mortal; en este caso fué una hemorragia la causa de la muerte. En algunas circunstancias poco comunes se ve que los enfermos no tienen mas que un acceso, y recobran la salud. Pero no es este el curso mas ordinario de la enfermedad, pues aunque respecto de este punto no pueda establecerse nada cierto en razon de las variables influencias que tienen en ella las causas y el tratamiento; se puede decir que en general persiste el mal con cierta tenacidad. Sin embargo, puede verificarse una curacion repentina, como sucedió al jóven de quien cuenta Tulpio, que fué acometido de un ataque de catalepsia al saber que se le habia negado la mano de una jóven que habia solicitado para esposa; el cual recobró la salud cuando se le dijo que nada se oponia al cumplimiento de sus deseos. Van-Swieten dice que puede curarse por una epistasis (*Comment. in aph.*, párrafo MXLII). Aecio habla de una terminacion semejante; pero el autor antes citado no cree que el hecho que este refiere sea una verdadera catalepsia.

»Cuando la enfermedad no se cura, y los ataques se repiten con frecuencia, no tardan en presentarse los síntomas de la melancolía y del histerismo, los movimientos convulsivos, y cierto grado de imbecilidad. En el intervalo de los accesos los enfermos tienen una agitacion estraordinaría, rien ó lloran sin motivo, sienten palpitaciones, su sueño es agitado, y estan atormentados por alucinaciones y ensueños fantásticos. Al mismo tiempo en la mujer se suprimen los menstruos, y esta complicacion, que es frecuente, debe tenerse presente para el tratamiento. El enflaquecimiento hace rápidos y contínuos progresos, y hácia el fin de la enfermedad la debilidad es tan grande, que son imposibles los movimientos; asi es que los enfermos permanecen en cama, y caen en un estado de languidez que les conduce á la muerte. Algunas veces se declara una verdadera caquexia escorbútica, que anuncia la depravacion de todos los humores y el próximo fin de los enfermos; pero en ciertos casos ya desesperados se verifica un cambio favorable, una especie de crisis, en la que la naturaleza ostenta sus fuerzas, y el cataléptico recobra la salud (v. la observacion citada de Sarlandiere).

»Complicaciones. — La catalepsia se complica tan á menudo con el histerismo, que algunos autores la llaman catalepsia histérica. Esta denominacion es hasta cierto punto exacta, porque indica las numerosas relaciones que existen entre estos dos males; pero carece de verdad, por cuanto propende á hacer creer que la catalepsia está siempre complicada con histerismo. La mayor parte de las observáciones que han consignado los autores no son mas que catalepsias complicadas con dicha enfermedad; de las siete que contiene la obra de Petetin, cuatro las denomina histéricas y una estática; la que ha publicado últimamente Mottard merece mas bien el nombre de histerismo que el de catalepsia, pues que no se presentaba aquella contraccion particular, por la cual conservan los miembros la posicion que se les da, y solo se habla vagamente de una rigidez tetánica (*Relation d'un cas remarquable d'hysterie catalèpt.* en la *Enciclop. des sc. méd.*; diciembre, 1836, p. 98, y *Gaz. méd.*, p. 762; 1836). Cuando los enfermos son atacados de esta doble afeccion, está su cuerpo alternativamente rígido por la contraccion, y agitado por los sacudimientos convulsivos. Hemos observado á una jóven, en quien empezaba el ataque por la inmovilidad

cataléptica, y algunos instantes despues se veia acometida de convulsiones, que pasaban con la rapidez del rayo, duraban uno ó dos minutos, volviendo la enferma á caer en su inmovilidad primera. Se reproducian las convulsiones con mas prontitud cuando se habia dado á los miembros una situacion penosa, indicándose la reaparicion del ataque histérico por la rubicundez que se presentaba en la cara. Georget y Calmeil han tenido muchas veces ocasion de observar el enlace que hay entre estas dos enfermedades. «Hemos visto, dicen, histéricas que habian padecido antes catalepsia, y otras que tenian ataques que participaban de la catalepsia y del histerismo» (art. cit., p. 483).

»El éxtasis y el somnambulismo siguen á veces á la catalepsia, y la monomanía la complica con bastante frecuencia. «En algunos idiotas los fenómenos catalépticos reconocen por causa una lesion de la voluntad, y tal es entonces el poder de las ideas dominantes, que inducen al sugeto á conservar la boca cerrada mientras se inyectan por la nariz sustancias alimenticias líquidas.» La apoplegia es á veces consecuencia de un ataque violento de catalepsia, que es lo que sucedió en la observacion citada por Pinel, de que ya hemos hecho mencion.

»Diagnóstico.—Las enfermedades que tienen mas relacion con la catalepsia son: el éxtasis, la asfixia, el síncope, el somnambulismo, el histerismo, la epilepsia y la muerte. El éxtasis sobreviene solo á consecuencia de meditaciones profundas, y por otra parte el ejercicio de la inteligencia, lejos de estar abolido en esta enfermedad, se halla por el contrario muy exaltado: puede la sensibilidad estinguirse en gran parte, á causa de una estraordinaria preocupacion de la inteligencia; pero no se observa jamás en tal caso aquella contractura muscular, que da á los miembros la facultad de conservar la actitud que se les comunica.

»En la axfixia y en el síncope se hallan regularmente suspendidas la respiracion y la circulacion; el corazon deja de latir, ó á lo menos no son perceptibles sus pulsaciones; los miembros en vez de estar contraidos, aparecen flexibles y en completa relajacion. En la apoplegia se hallan estos paralizados.

»Si en estas diversas circunstancias es fácil el diagnóstico, no sucede lo mismo cuando se quiere establecer una distincion marcada entre la catalepsia y el histerismo; pues segun hemos notado ya, estas dos enfermedades existen simultáneamente. Para no confundirlas, es preciso adoptar la definicion de Georget y Calmeil, considerando á la catalepsia como una enfermedad, en la que hay suspension mas ó menos completa de la sensibilidad y de la inteligencia, y contraccion tetánica del sistema muscular, cuyo último fenómeno falta en el histerismo y en la epilepsia. El somnambulismo simple ó magnético ofrece síntomas harto diferentes de los de la catalepsia, para que puedan confundirse estas dos afecciones.

»Algunos sugetos catalépticos han sido enterrados vivos. «Encuéntranse en los autores muchos ejemplos auténticos de este hecho. En los ataques muy intensos la respiracion y la circulacion son imperceptibles, el cuerpo está casi frio, la piel presenta la palidez de la muerte, y *las articulaciones se hallan rígidas*. Solo el estado convulsivo de los ojos, y la espresion de la fisonomía, nos podrian suministrar medios de distinguir de la muerte semejante estado» (Georget y Calmeil, art. cit.). El conocimiento de las circunstancias conmemorativas, y principalmente el cuidado que debe ponerse en impedir la inhumacion en los casos dudosos, nos pondrán á cubierto de las terribles equivocaciones que se han cometido muchas veces.

»Puede simularse la catalepsia, pero no es difícil conocer el engaño, porque no se puede imitar la contraccion propia de esta enfermedad. Cuando se estienden ó se encojen los músculos, se advierten pequeños movimientos oscilatorios, que dependen de que los pretendidos enfermos contraen rápidamente sus músculos, para conservar la posicion que se les da. A poco que se observe á un verdadero cataléptico, se podrá conocer la diferencia que hay entre la contraccion desigual de que hablamos, y la que hace que la contractura se parezca al movimiento de un gozne enmohecido. Algunos individuos se imaginan que deben desplegar una fuerza muscular considerable. Habiéndose sospechado que una mujer simulaba la catalepsia, se suspendió de su brazo, despues de haberle puesto en estension, un peso bastante grande, que sostuvo por mucho tiempo; no se necesitó mas para descubrir un engaño, que ella misma tuvo que confesar despues. Por lo demas, si nos quedase aun alguna duda, podriamos esplorar el estado de la sensibilidad, dando á entender que tratabamos de producir dolores por un medio cualquiera; en cuyo caso raro seria que el enfermo no tratase involuntariamente de evitarlos, y que permaneciese impasible en medio de tan dura prueba.

»Pronóstico. — Van-Swieten dice que la muerte es una terminacion frecuente de la catalepsia; pero declara no obstante que en muchos casos se ha curado completamente el mal, y que en otros ha sido reemplazado por ataques epilépticos (loc. cit., p. MXLIII). Senerto y Vogel consideran esta enfermedad como una afeccion peligrosa y frecuentemente mortal. La mayor parte de los autores no pronostican tan tristemente, pues dicen que á no haber complicaciones graves, se restablecen los enfermos al cabo de mas ó menos tiempo. Bouillaud cree que rara vez es mortal, por lo que está poco dispuesto á considerar el caso referido por Petetin como una simple catalepsia; pues la jóven de que en él se trata estaba sujeta á ataques tan cercanos entre sí, que apenas se la podia hacer tragar en los intervalos alguna taza de caldo, con lo que no tardó en perecer. Reflexionando en la poca eficacia del tratamiento, y en las fre-

cuentes complicaciones, tales como la epilepsia, la susceptibilidad nerviosa, la melancolía y la alteracion de las funciones nutritivas; no puede menos de colocarse esta enfermedad entre las que comprometen la existencia, ya de un modo inmediato, ya por las complicaciones á que da lugar. «Sic enim affecti difficulter curantur et licet eo liberantur, stupidi tamen et melancholici manent» (Plater).

»CAUSAS. —Las causas que parece predisponen á la catalepsia son: el temperamento nervioso, la tristeza habitual, las meditaciones que ocupan vivamente el ánimo, todo lo que es capaz de producir una modificacion continua del sistema nervioso. Entre las causas cuya accion es mas dudosa podemos contar las intermitentes prolongadas, las cuartanas y la supresion de las hemorroides (*Comment. in aph.*, página MXL). Las mujeres y los niños estan mas espuestos á ser atacados de este modo.

»Débense colocar con particularidad entre las causas escitantes las afecciones vivas y repentinas del ánimo, como el terror, la melancolía, la cólera, la indignacion y la vergüenza. La causa determinante de una catalepsia que hemos observado en una jóven fue el haber intentado violarla. El primer acceso sobrevino en el mismo acto, y el solo recuerdo de esta violencia era suficiente para reproducirle. Hoffmann refiere que una mujer de un talento poco cultivado, pero que se ocupaba sin cesar de objetos religiosos, se veia acometida de catalepsia, siempre que oia un salmo ó algun pasage en que se tratase vivamente del amor de Jesucristo (*Medic. ration. syst.*, t. IV, p. 3, seccion I). Jolly ha visto á una señora, que caia en un estado cataléptico en el momento de alzar en la misa (en el art. CATAL., *dict. de med. et de chir prat.*, p. 21). La obra de Dionis contiene hechos muy notables de este género: un religioso que decia misa en la iglesia de los franciscanos de Tolosa, en el momento en que hacia la genuflexion regular despues de la elevacion del cáliz, se quedó inmóvil, con los ojos abiertos y elevados al cielo. Retiráronle del altar, y el que le reemplazó conforme al ritual, apenas acabó la oracion dominical, cuando sufrió otro ataque semejante, de suerte que fue preciso retirarle tambien. Sin embargo, era forzoso acabar la misa; los monjes asustados apenas se atrevian á mirar al altar, pero por fin se escogió uno mas animoso que terminó el sacrificio. Algunas veces una viva contradiccion es la única causa de la aparicion de la catalepsia. Refiere Pinel el ejemplo de una niña de cinco años, que vivamente contrariada en ocasion en que estaba comiendo, fue acometida de una catalepsia, y conservó la situacion que tenia en el acto del ataque. Estas observaciones prueban lo que pueden influir las emociones morales en la produccion de la catalepsia; los siete sugetos cuyas historias ha dado á conocer Petetin se hicieron catalépticos por causas de esta naturaleza.

»Las alteraciones que sobrevienen en la menstruacion y las repentinas supresiones de este flujo natural, se consideran como causa de catalepsia por muchos autores. Pero tengamos presente, que para decidir este punto de etiologia, debemos cuidar de no confundir la catalepsia con el histerismo; y aun despues de distinguidas estas dos enfermedades entre sí, puede dudarse todavía si la amenorrea será solo una simple coincidencia. Bouillaud, que es quien propone esta cuestion, se decide por la afirmativa (art. cit., p. 22). No podemos menos de admitir, que el padecimiento del útero, que se halla bajo la influencia inmediata del cerébro, debe en gran número de casos ser bastante para esplicar por sí solo la alteracion de la menstruacion. En efecto, el estado en que se encuentra el sistema nervioso ha de ejercer precisamente una notable modificacion en el aparato genital, y estamos por creer que si el histerismo se agrega tan frecuentemente á la catalepsia, es por la estrecha simpatía que une los órganos genitales con el encéfalo: estas cuestiones se tratarán con mas oportunidad cuando hablemos del histerismo.

»Van-Swieten cree que las lombrices intestinales pueden producir ataques de catalepsia, y cita en apoyo de su opinion la historia de una mujer, que fue acometida de esta enfermedad, y que se curó completamente poco despues, habiendo espelido dos lombrices en un vómito; pero esta observacion, y otras mas ó menos análogas de que hablan los autores, no demuestran una relacion clara y suficiente entre la causa de que hablamos y el efecto que se la supone. Georget les da poca fe, y observa que la presencia de las lombrices en el conducto intestinal es á menudo independiente de la accion de las mismas, y debida á otra especie de influencias.

»TRATAMIENTO —En el tratamiento nos debemos proponer: 1.° destruir la causa de la catalepsia para evitar la reproduccion de los ataques; 2.° hacer cesar los accesos, lo que solo constituye una curacion paliativa. Si se pudiese descubrir la verdadera causa de la catalepsia, seria algunas veces posible remediarla. Efectivamente, cuando la causa ha sido una pesadumbre ó una emocion moral que ha dejado de existir, ó bien cuando la pasion que ha causado el mal ha sido satisfecha, como en la observacion referida por Tulpius, no es raro que desaparezca la catalepsia sin el auxilio de ningun remedio. La naturaleza nos manifiesta cómo se la debe imitar en semejantes circunstancias. La supresion de los menstruos ó de alguna evacuacion artificial merece tambien tomarse en consideracion, por mas dudosa que sea la influencia de estas causas. De todos modos, cuando se ha buscado inútilmente el orígen de la catalepsia, hay que decidirse á emplear algun tratamiento.

»Dos son los métodos que han usado los prácticos; unos han recurrido á las emisiones sanguíneas locales y generales, mientras que otros han echado mano de toda clase de escitantes.

»Petetin y Georget se deciden por las depleciones, las cuales, segun ellos, descargan los vasos del cerebro, y lejos de disminuir las fuerzas, parece que las aumentan. Las evacuaciones sanguíneas deben hacerse por medio de sanguijuelas, aplicadas en corto número al rededor de la cabeza, detras de las orejas, en el trayecto de las yugulares, en las sienes, ó bien en los pies ó en los muslos, y con cinco ó seis dias de intervalo. Prefiere Petetin las sanguijuelas á la sangria, porque esta última asusta muchas veces á los enfermos causándoles una impresion temible. Recomienda los baños frios, las aplicaciones del hielo á la cabeza despues de haber descargado los vasos con el auxilio de las sanguijuelas, y asegura que por este medio ha hecho cesar ataques y contracciones que persistieran á veces por espacio de bastante tiempo. Georget aprueba en gran parte el tratamiento recomendado por Petetin, y en cuanto á los baños de hielo, la electricidad usada en forma de baño y las conmociones eléctricas, que formaban parte del método adoptado por este médico dice, que no ha tenido ocasion de estudiar los efectos que producen.

»Mientras que se hallen los enfermos sometidos á este tratamiento, deben evitar cuidadosamente todas las emociones morales; su alimento deberá sacarse de entre las sustancias de fácil digestion, como los lacticinios, los vegetales, las frutas y las féculas, y en cuanto á las bebidas deberán ser casi enteramente acuosas y mucilaginosas. No obstante la autoridad de Petetin y de Sauvages, cree Georget que los baños templados, cuando mas de veinte y cuatro ó veinte cinco grados, y los pediluvios, mas bien irritantes que calientes, pueden ser á menudo de grande utilidad.

»Los que siguen un método opuesto al precedente hacen uso de los escitantes bajo todas sus formas. He aquí como se esplica Boerhaave respecto de este asunto: en el tratamiento de esta enfermedad conviene estimular fuertemente todos los sentidos, echando mano de la impresion de una luz viva, de ruidos muy intensos, de estimulantes, tales como las sales volátiles, el dolor, las fricciones y el movimiento continuo, que escitan el flujo hemorrágico nasal, las hemorroides y los menstruos; de los estornutatorios, los vomitivos, los vejigatorios, las fuentes, los sedales y los alimentos húmedos. (*Comment. in aph.*, página MXLIV). En el dia ningun médico, ni aun de los mismos que usan los escitantes, querria seguir el peligroso tratamiento que recomienda Boerhaave, y que conviene cuando mas para sacar á los enfermos del estado de insensibilidad en que se encuentran cuando dura el ataque mucho tiempo. En la observacion referida por Saulandiere, se emplearon inútilmente los vejigatorios, los baños de chorro, los baños simples, las lavativas irritantes, la urticacion y el magnetismo; solo las moxas japonas, colocadas encima de la columna vertebral, y principalmente la acupuntura practicada en los miembros y en la planta de los pies, pudieron sacar al enfermo del estado de muerte aparente en que se encontraba. En los casos graves podria recurrirse á la aplicacion de una ó muchas moxas. Petetin asegura que ha hecho cesar instantáneamente los ataques con una ó dos conmociones eléctricas, y curado en poco tiempo á algunos enfermos con el uso de la electricidad en forma de baño. Segun el mismo autor, los pediluvios sinapizados y las lavativas purgantes son perjudiciales; algunos enfermos han sido acometidos de nuevo del ataque cataléptico en el momento en que metian los pies en el agua. Georget y Calmeil no participan de esta opinion de Petetin, y creen por el contrario que los referidos remedios son útiles en esta enfermedad.

»En muchos casos se ha empleado sin utilidad el magnetismo, y entre otros en la observacion citada por Sarlandiere; pero no fue asi en la que refiere Bouvier: el enfermo consiguió un sueño pacífico, en el que respondia á las preguntas que se le dirigian (*Nouv. elem. de therap.*, por Alibert., p. 509, 590).

»Debemos ser muy reservados en admitir los maravillosos efectos que se han atribuido á la influencia magnética, y creemos que deben colocarse entre las prácticas ridículas las inspiraciones y espiraciones que Petetin dirigia á la nariz de los enfermos, poniéndoles al mismo tiempo las manos en el vértice de la cabeza, ó en la region epigástrica: á pesar del alivio y cesacion de los accesos que dice haber obtenido por tales medios, dudamos que tenga muchos imitadores.

»La acupuntura tiene alguna eficacia. Cuando se introducian las agujas por las plantas de los pies del cataléptico que observó Sarlandiere, volvia en sí aunque parcialmente; se le ponia encarnado el rostro; sus facciones se contraian como las de un hombre que se enfada; levantaba automáticamente los brazos y los muslos, y si se le ponia de pie y se le arrastraba en esta posicion, sus miembros inferiores ejecutaban movimientos tan rápidos como los de la persona que le obligaba á andar.

»Algunos autores han alabado el uso de los anti-espasmódicos, como la asafétida, el alcanfor, el éter y las aguas destiladas aromáticas. Georget y Calmeil aseguran que rara vez producen los anti-espasmódicos buenos efectos en las afecciones cerebrales tenidas por nerviosas; pues que solo alivian momentaneamente dejando mayor susceptibilidad nerviosa.

»Cuando los accesos duran mucho tiempo es preciso oponerse á la suspension de las funciones nutritivas, sin lo que el enfermo pereceria infaliblemente. Se le introducen los alimentos por medio de una sonda esofágica, ó inyectando en el recto un líquido cargado de principios nutritivos; pero algunas veces pueden todavia los enfermos tragar durante los accesos. El cataléptico de quien habla Sarlandie-

re abria la boca y tragaba sin dificultad los alimentos que se le ponian en los labios.

»Tampoco debe dejarse de recurrir á la insuflacion de aire en los pulmones. Georget y Calmeil que recomiendan suplir de este modo la accion muscular respiratoria, que se halla momentáneamente suspendida á consecuencia del estado convulsivo, creen que á menudo sobreviene la muerte por las alteraciones que ocurren en el ejercicio de esta funcion. El cerebro y el raquis reciben una gran cantidad de sangre no oxigenada, y la muerte se verifica á consecuencia de una verdadera asfixia. No de otro modo pueden quitar la vida las afecciones morales, una conmocion del cerebro, ó un ataque de epilepsia, y en tal caso los centros nerviosos no ofrecen ninguna alteracion notable.

»Los sugetos de edad avanzada, débiles ó debilitados por la catalepsia ó por una afeccion maniática que la complique, necesitan ser sostenidos con alimentos suculentos, con el uso del vino y aun con los tónicos y ferruginosos. No deberiamos titubear en prescribir estas últimas sustancias, si viésemos que se presentaban equimosis, manchas escorbúticas, y que las carnes se ponian blandas y flácidas, cuyos signos indican una caquexia profunda. Los enfermos se quejan á veces durante su convalecencia de mucho frio, y entonces el calor artificial es un escelente medio para volver á los tejidos la vitalidad que les falta. Van-Swieten ha insistido en los buenos efectos de los tónicos cuando se administran á ancianos debilitados, y prescribe tambien los evacuantes (*ob. cit.*, pág. MXLIV). La catalepsia que se manifiesta durante las fiebres intermitentes, cede con la administracion de la quina y de las sales de quinina (Georget y Calmeil, *ob. cit.*).

»NATURALEZA Y CLASIFICACION.—La naturaleza íntima de la catalepsia se ignora todavia; y en vano buscariamos respecto de este punto alguna luz en la anatomía patológica, pues ya hemos dicho que esta lesion se oculta á todas nuestras investigaciones. Esta falta de alteracion material ha inducido á muchos autores, y en particular á Pinel, á considerar la enfermedad de que hablamos como una neurosis cerebral comatosa. Cullen la coloca entre las apoplegías, y forma de ella la octava especie ó sea apoplegía cataléptica «en la cual se contraen los músculos puestos en movimiento por una fuerza esterna.» Como no habia visto nunca esta enfermedad, sino simulada, creia que la que otros médicos habian observado lo era tambien con frecuencia, y aunque sin atreverse á decidir nada acerca de ella, opinaba sin embargo que era una especie de apoplegía (Cullen, *Elem. de medec. prat.*, t. II, p. 310, edicion 1819) Sauvages la coloca en la clase de las debilidades, órden afecciones comatosas. Petetin la considera como una irritacion cerebral, con replecion habitual de los vasos; los movimientos convulsivos ó catalépticos resultan, segun él, de la compresion que sufre el orígen de los nervios. Nos parece que esta opinion no está á cubierto de la crítica; y no obstante Georget y Calmeil la encuentran menos vaga y algo mas positiva que las demas. Broussais hace de la catalepsia, del éxtasis y del somnambulismo, tres formas de neurosis cerebrales, que tienen de comun con todas las neurosis la circunstancia de no poderse referir ninguna de ellas á una lesion material idéntica. (*Cours de pathol.*, t. V, pág. 2.).

»HISTORIA Y BIBLIOGRAFIA.—Los antiguos conocian con el nombre de κατοχος y κατεχομενος á los enfermos que padecian catalepsia. Galeno distingue esta enfermedad de la que llama *catoches* ó *sopor vigilans*; en la primera los espíritus animales estan, por decirlo asi, concretos por el frio seco, y son incapaces de ejercer sus funciones; mientras que el orígen del mal, llamado *catoche*, depende de una mezcla, verificada en el cerebro, de la bilis amarilla y el humor pituitoso: la sequedad y el calor de la una, juntos con el frio húmedo de la otra, producen la vigilia y el sueño. Adoptóse por mucho tiempo esta estravagante teoría, que esplica la enfermedad por la union íntima de lo caliente y seco con lo húmedo y frio. La descripcion que da Celio Aureliano en su capítulo V (*Acut. et chron. morb.*, t. II, p. 137), intitulado *De adprehensione sine oppressione quam Græci catalepsin adpellant*, no se refiere á la verdadera catalepsia, porque en ella se lee que los enfermos sienten la impresion de los dolores y de los sabores; fuera de que los demas síntomas se diferencian tambien de los que pertenecen á esta enfermedad. Debemos á F. Hoffmann una descripcion muy completa del mal de que tratamos y de sus síntomas; las observaciones que cita han contribuido á dar á conocer mejor esta afeccion singular, que se ha considerado por mucho tiempo como sagrada (F. Hoffmann; *De affectu cataleptico rarissimo epist.*, Francf., en 4.º, 1692, y *Medic. ration. syst.*, t. IV, part. III, sect. I, cap. IV). En la época en que publicó Dionis la primera edicion de su *Traité sur la mort subite et la catalepsie* (1710), todavía era esta enfermedad un objeto de admiracion y de incredulidad. La jóven cataléptica de que trata en este libro fué acusada de impostora, é igualmente el cirujano que la habia observado; y este asunto fué tan ruidoso, que la policia se llevó á la doncella para poder descubrir la verdad, y saber si la enfermedad era cierta. Aunque esta afeccion haya perdido en el dia mucha parte de su carácter maravilloso, se ha tratado sin embargo de esplotar los singulares fenómenos que presenta en provecho del magnetismo.

»Las obras que contienen algunas noticias interesantes sobre la catalepsia son: la de Dionis (*Dissert. sur la mort subite et sur la catalepsie*, 1.ª edic., 1710, y 2.ª de París, 1718); la de Tissot (*Traité des nerfs et de leurs maladies*); la de Petetin (*Electricité animale prouvée par la*

decouverte des phenomenes phys. et mor. de la catalepsie hyster., París, 1808), y los artículos *Catalepsie* del *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratique*, y del *Dictionnaire de médecine* (2.ª edicion) de Georget y Calmeil. Estos diferentes escritos, como tambien muchas observaciones particulares sacadas de diferentes autores, son los que nos han servido para la redaccion de este artículo» (MONNERET Y FLEURY, *Compendium*, tom. II, página 98 y siguientes).

ARTÍCULO IV.

De la epilepsia.

»NOMBRE Y ETIMOLOGIA.—Derívase la palabra epilepsia de ἐπιλαμβάνω, yo me apodero, en futuro ἐπιλήψω. Se ha dado este nombre á dicha enfermedad, porque en general cuando sobreviene el paroxismo, caen los enfermos repentinamente como si hubieran sido compelidos con violencia por alguna causa esterna» (Doussin Dubreuil., *De l'epilepsie en général*).

»SINONIMIA. — Ἐπιληψία de Hipócrates, Galeno y Alejandro de Tralles; αἰσχρὸς νόσος de Galeno; *Divinus morbus* de Platon; *Comitialis morbus* de Celso y de Plinio; *morbus major* de Celso; *Deifica lues* de Apuleyo; *morbus herculeus* de Aristóteles; *morbus convivalis* de Planto; *morbus lunaticus* de Areteo; *analepsia* de Riverio; *morbus caducus*, *morbus astralis*, *vitriolatus morbus* de Paracelso; *Epilepsia* de Sauvages, Linneo, Vogel, Sagar, Cullen. Swediaur; *clonos epilepsia* de Parr y de Young; *Syspasia epilepsia* de Good; *Epilepsia* de Pinel, Andral y Rostan.

»DEFINICION. — Es muy difícil definir rigurosamente lo que debe entenderse por epilepsia. La enfermedad que en los cuadros nosológicos se designa con esta denominacion, es una afeccion relacionada por muchos puntos de contacto con diferentes estados morbosos en que se presentan convulsiones; y aunque en ciertos casos hay señales que establecen una demarcacion fija entre la epilepsia y el histerismo, por ejemplo; hay otros en que lejos de suceder lo mismo, una observacion atenta conduce á establecer la existencia de una afeccion mista, que ha recibido el nombre de *histero-epilepsia*. La presencia de espuma en la boca, y la flexion de los pulgares, no son síntomas constantes ni patognomónicos: las mismas convulsiones que se han considerado mucho tiempo como un carácter esencial de la epilepsia, pueden tambien faltar en ciertos casos. «Los autores, dice Foville, que al tratar de la epilepsia la califican de enfermedad convulsiva, tienen razon en la mayoría de los casos; pero si queremos que tenga alguna exactitud la sucinta descripcion que á falta de una definicion precisa se da de esta dolencia, deberemos no indicar las convulsiones sino como un síntoma frecuente, pero no constante, de la enfermedad» (*Dic. de méd. et de chir. prat.*, art. EPILEPSIA). Conviene sin embargo añadir, que segun Esquirol, el carácter patognomónico de la epilepsia consiste en la coincidencia de las convulsiones con la pérdida de conocimiento. «Esta *coincidencia*, dice el autor que acabamos de citar, es el carácter propio que se encuentra en todas las epilepsias» (*Dictionnaire des sc. méd.*, art. EPILEPSIA). Pero aun cuando este carácter sea patognomónico, no es exacto decir que sea constante, ni puede por consiguiente definirse la epilepsia: una enfermedad convulsiva ó clónica con pérdida del conocimiento. Cuando hablemos del diagnóstico insistiremos en estas importantes cuestiones: bástenos por ahora decir, que las consideraciones anteriores no nos permiten caracterizar la epilepsia por las definiciones que han dado de esta enfermedad Cullen, Sauvages y Tissot. Por lo mismo estableceremos con los autores modernos, que es una afeccion apirética, crónica é intermitente, caracterizada por la pérdida repentina del conocimiento, con insensibilidad general, y acompañada de una relajacion completa de los músculos voluntarios, ó por el contrario (lo cual es mas frecuente), de convulsiones generales ó parciales, mas ó menos violentas. Cuando estas existen, se hace la respiracion estertorosa, el rostro se pone encendido, túrgente y violado, las pupilas estan inmóviles, y arroja el enfermo por la boca una saliva espumosa. Los ataques se reproducen con intervalos variables, durante los cuales muchos epilépticos parecen gozar de una salud completa.

»DIVISION.—La oscuridad que reina, como hemos dicho, sobre la naturaleza y las causas de la enfermedad que nos ocupa, ha dado lugar á que, con arreglo á hipótesis mas ó menos justificadas, se establezca un gran número de especies epilépticas. Sauvages (*Nosol. méth.*, t. I, p. 785) fundándose principalmente en la apreciacion etiológica, establece las siguientes: 1.º epilepsia pletórica (*ep. plethorica* de Bonet; *ep. symptomatica* de F. Hoffmann): 2.º epilepsia caquéctica (*ep. serosa* de F. Hoffmann y de Pison); 3.º epilepsia estomáquica (*ep. á ventrículo* de Jonston. *Idea analepsia* de Riverio); 4.º epilepsia uterina (*ep. ab utero* de Senerto); 5.º epilepsia simulada; 6.º epilepsia pedisintomática, ó producida por una afeccion de los miembros inferiores: 7.º epilepsia causada por las afecciones del alma (*ep. e pathemate* de F. Hoffmann); 8.º epilepsia simpatica; 9.º epilepsia febril; 10.º epilepsia causada por el dolor; 11.º epilepsia exantematica; 12.º epilepsia sifilítica; 13.º epilepsia traumática, 14.º epilepsia raquiálgica. José Franc distingue once especies bajo los nombres de epilepsias atónica, traumática, inflamatoria, reumática, metastásica, artrítica, carcinomatosa, gástrica, escrofulosa, sifilítica y complicada. Bosquillon (*Elem. de méd. prat. de Cullen*, t. II, p. 235), dividió la epilepsia en dos clases principales: A. Epilepsia idiopática; B. Epilepsia sintomática; la primera se subdivide en cerebral, simpática y ocasional; la segunda en epilepsia producida por las

fiebres, por los exantemas, por las afecciones del útero, por los exostosis del cráneo, por el hidrocéfalo y por la iscuria. Estas diversas clases, indicadas ya por Hipócrates, las han conservado muchos patólogos modernos. Maisonneuve (*Recherches et observations sur l'epilepsie*, p. 44) pretende establecer dos géneros de epilepsia: A. Epilepsia idiopática; B. Epilepsia simpática; y que se refiera á cada uno de ellos otras tantas especies, cuantos sean los casos en que se presenten, bajo el mismo tipo genérico, accesos constantes en la relacion de sus síntomas con sus causas evidentes ó presuntas; la reunion de los síntomas de varias especies daria fácilmente á conocer las especies complicadas. Por lo demas, Maisonneuve reduce estas especies á diez: cinco que se refieren al primer género, y son: 1.° la epilepsia congénita ó de nacimiento; 2.° la epilepsia espontánea ó sin causa determinada; 3.° la epilepsia pletórica ó apoplética; 4.° la epilepsia humoral ó metastásica; 5.° la epilepsia causada por afecciones morales vivas. Las que se refieren al segundo género son: 1.° la epilepsia producida por irradiacion de las partes esternas; 2.° la epilepsia gástrica ó por irritacion del estómago; 3.° la epilepsia intestinal ó por irritacion fija en los intestinos; 4.° la epilepsia vaporosa ó hipocondriaca.

»Esquirol, cuya division creemos deber reproducir por la autoridad que tiene su nombre, adoptó la clasificacion siguiente (art. cít.)

»A. *Epilepsia esencial idiopática, que tiene su asiento en el cerebro y sus dependencias.*— Esta puede dividirse en tres especies, segun que es producida: 1.° por causas esternas, como la compresion del cráneo, las contusiones, las fracturas, etc.; 2.° por un vicio de organizacion en el cráneo, la meninges ó el cerebro, ó por derrames serosos ó sanguíneos en la cavidad del cráneo; 3.° por afecciones morales, ya de la madre, ya de la nodriza, cuando el sugeto es un niño, ó ya del mismo enfermo. Esta especie puede llamarse *nerviosa*, y parece no depender sino de una alteracion de las fuerzas vitales del cerebro ó de sus nervios.

»B. *Epilepsia simpática, que presenta cinco especies bien marcadas.*—1.° La que tiene su asiento en el aparato digestivo, y es ocasionada por el meconio, las materias acumuladas en el estómago ó en los intestinos, los vermes intestinales, los alimentos ó medicamentos irritantes; 2.° la que tiene su asiento en el sistema sanguíneo, produciéndola la supresion de los menstruos, de las hemorroides ó de las hemorragias habituales, la insolacion ó los estravios de régimen; 3.° la que tiene su asiento en el sistema de los vasos blancos, provocándola en los individuos pálidos, cloróticos, raquíticos ó escrofulosos, la retropulsion de la tiña, de la sarna, de una úlcera, de la sífilis ó de la gota; 4.° la que reside en los órganos de la reproduccion, ocasionándola el abuso de los placeres venéreos, el onanismo, la continencia, el embarazo ó el parto; 5.° la que tiene su asiento en los órganos esteriores, y depende de cualquiera causa aparente ú oculta, que irrita alguna de las partes esteriores, haciendo sentir en el cerebro su efecto secundario.

»D. *Epilepsia sintomática de las flegmasías cutáneas ó de la erupcion de los dientes.*

»El Dr. Cheyne (*The cyclop. of pract. med.*, vol. II, p. 87), solo admite dos géneros.

»A. Una epilepsia cerebral;

»B. Una epilepsia simpática, la cual se divide en: 1.° estomáquica; 2.° hepática, 3.° nerviosa, 4.° uterina, 5.° *à dolore*.

»James Copland (*A dict. of pract. med.*, cent. III. p. 393), divide la epilepsia en:

»A. Epilepsia simple (*epilepsia simplex primaria, idiopática, legítima, essentialis, cerebralis y encefálica* de los autores); *a* epilepsia nerviosa ó asténica; *b* epilepsia sanguínea (*epilepsia sanguínea, acuta, pletórica*, de los autores.)

»B. Epilepsia simpática: *a* epilepsia determinada por una afeccion de la médula (*epilepsia spinalis* de J. Frank); *b* epilepsia determinada por una afeccion de los órganos de la circulacion y de la respiracion; *c* epilepsia determinada por una afeccion de los órganos digestivos: 1.° por el estómago (*epilepsia estomáquica* de Cheyne, *epilepsia gástrica* de J. Frank); 2.° por el aparato biliario (*epilepsia hepática* de Burserio y de Prichard); 3.° por los intestinos (*epilepsia entérica* de Prichard, *epilepsia verminosa* de algunos autores); 4.° por el bazo, el páncreas, las glándulas mesentéricas, etc.; *d* epilepsia determinada por una afeccion de los órganos genitales ó urinarios.

»C. Epilepsia complicada: *a* con enagenacion mental; *b* con apoplegía; *c* con paralisis; *d* con histerismo, corea, catalepsia, somnambulismo, hipocondría, delirium tremens, etc.

»Tal vez parecerá al lector muy poco interesante la prolija enumeracion que acabamos de hacer; pero hemos creido conveniente recordar cómo han considerado la epilepsia los principales nosógrafos; y sin discutir la legitimidad de cada una de las especies establecidas, y que acabamos de indicar, pasaremos á examinar con algun detenimiento una cuestion importante, en la cual se apoyan todas las divisiones hechas por los autores en el estudio de la epilepsia, y que todavía en el estado actual de la ciencia no se puede por desgracia resolver definitivamente. Esta cuestion es la de si pueden admitirse epilepsias *simpáticas*. Maisonneuve cree que la respuesta es indudable, y que existen hechos multiplicados y concluyentes, que autorizan al médico á establecer esta clase de epilepsia. Willis, Pison y Moore pretenden, dice Esquirol (*Diction. des scien. méd.*), *que la epilepsia tiene siempre su asiento primitivo en el cerebro*. Pero ¿no demuestran lo contrario las curaciones que se efectuan despues de la evacuacion del meconio, de materias mucosas, ácidas, amarillas ó negras, de los vermes ó de las concreciones biliarias, en las epilepsias gástricas? Las curaciones determinadas por la pri-

mera erupcion de los menstruos, por el restablecimiento de las reglas, por el matrimonio, ó por el embarazo, en las epilepsias uterinas; las que se verifican á consecuencia de la sangria y demas evacuaciones sanguíneas en las epilepsias pletóricas; las que se consiguen por la estraccion de los cuerpos estraños, por la cauterizacion, por la amputacion, por el restablecimiento de una úlcera; la supresion de los accesos por la ligadura de un miembro, de donde toma su orígen el aura epiléptica, ó por la estension de los miembros en las epilepsias simpáticas, no suministran pruebas incontestables de que la epilepsia no siempre tiene su asiento en el cerebro?»

»A pesar de la confianza que nos inspira la opinion de Esquirol y la de algunos autores antiguos, creemos sin embargo, como dejamos dicho, que en el estado actual de la ciencia no puede resolverse definitivamente esta cuestion dificilísima.

»¿En qué pruebas han podido apoyarse los autores para establecer la existencia de una epilepsia simpática? Fácilmente se convendrá con nosotros, en que no puede darse valor alguno á hechos observados en una época en que se ignoraban todavía las condiciones que debe tener una buena observacion médica, y en que la incertidumbre del diagnóstico ha debido hacer que se confunda con la epilepsia un sinnúmero de afecciones convulsivas que le eran esencialmente estrañas; en una época, en fin, en que la mayor parte de las enfermedades se atribuian á la pituita, á la saburra, á los humores ó á la bilis. Ahora bien, si consultamos las obras publicadas de un siglo á esta parte, ¿dónde hallaremos una opinion patogénica, sólidamente establecida? El aura epiléptica y las convulsiones, dicen algunos, se manifiestan primero en un miembro, y en seguida sobreviene el acceso; luego es *simpática esterna* la epilepsia (*Maisonneuve*, loc. cit., p. 189). ¿No es esto lo mismo que si se dijese que una encefalitis era *simpática esterna*, porque las lesiones de la movilidad que la acompañan principiasen á manifestarse en un miembro? Una epiléptica en quien se ha declarado la enfermedad sin causa apreciable, esperimenta dos ó tres minutos antes del acceso un dolor intenso en la region epigástrica, *la sensacion de un vapor que sube á la cabeza*, y constriccion de garganta; su apetito presenta habitualmente anomalías, siendo unas veces voraz y otras enteramente nulo; hé aqui, esclaman, *una epilepsia evidentemente gástrica* (*Maisonneuve*, loc. cit., p. 223). Pero este modo de raciocinar no puede admitirse por hombres acostumbrados á no aceptar ligeramente los hechos. Para considerar una epilepsia como simpática, se necesita haber comprobado por medio de un exámen anatómico detenido la falta de toda alteracion en el sistema nervioso, y haber estudiado ademas la del órgano al cual se quiere referir la enfermedad. Mas no hemos hallado en la ciencia una sola observacion en que haya tenido lugar este exámen, ó por lo menos en que haya sido espuesto convenientemente. Por otra parte, ¿no puede el sistema nervioso ser asiento de una alteracion que se oculte á nuestros medios de investigacion? ¿No vemos un sinnúmero de enfermos que presentan todas las afecciones que pueden encontrarse en los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y genito-urinario, sin que ninguno de ellos esté atacado de epilepsia? Observa Lepois con razon que por lo regular no existe ninguna alteracion en las partes en que parece principiar el estado convulsivo. Háuse visto muchos casos, en que el desarrollo de una afeccion orgánica parecia motivar la repeticion de los accesos epilépticos, y en que estos se han reproducido despues de la destruccion de la parte de donde procedia el aura. ¿Se demostrará suficientemente que la epilepsia es simpática por la ausencia de lesion apreciable en el sistema nervioso? No en verdad, porque la enfermedad puede ser determinada por una neurosis. Pero se ha dicho (Esquirol, loc. cit., p. 524), fundándose en la proposicion *Sublata causa tollitur effectus*, que una señora se curó con la amputacion de la primera falange del dedo pulgar; un niño con la estraccion de unos cuerpecitos duros, sacados por incision de un tumor indolente, colocado sobre el pulgar derecho; otro epiléptico por la cauterizacion del nervio safeno de ambas piernas; otro por un tratamiento anti-sifilítico, etc. Esta argumentacion es especiosa, y difícilmente podriamos responder á ella; sin embargo, á semejantes hechos podriamos oponer el siguiente: hállase un hombre atacado de enagenacion mental; se verifica en él por violencias esteriores una fractura conminuta de la pierna; practícase la amputacion, y desaparece la afeccion cerebral. ¿Deduciremos de aqui que era *simpática*?

»Sea de ello lo que quiera, y sin pretender por una parte con Sauvages (loc. cit., p. 784), «que los síntomas que no se refieren á la cabeza, tienen su orígen en el cerebro mismo, como los dolores imaginarios de los que teniendo amputada la pierna sufren punzadas crueles en los pies;» ó con Tissot (*Traité des nerfs et de leurs malad.*, t. III, p. 103), que si en algunos casos principian los ataques por un órgano, no es porque resida en él el asiento de la irritacion, sino porque, como dice Pison, se hallan irritados antes que los demas los nervios que en él se distribuyen; ó con Bosquillon (loc. cit., p. 351), que ciertas sensaciones formadas en el cerebro pueden manifestarse en puntos mas ó menos distantes de este órgano; sin afirmar por otra parte de un modo absoluto que la epilepsia no pueda ser producida en ningun caso por una causa *simpática*; creemos que es imposible fundar una division sobre los datos que actualmente posee la ciencia en este punto, por lo cual diremos con Georget: «no negamos la posibilidad de la epilepsia por causa simpática; solo afir-

mamos no haber visto ninguna de este género, y por lo mismo apelamos á nuevas observaciones.»

»Para terminar esta discusion añadiremos, que si para tratar de esplicar las opiniones de los antiguos nos atenemos mas bien al espíritu que á la letra de sus escritos, no tardaremos en conocer que la mayor parte de ellos emplean la palabra *simpático* donde hoy se colocaria la de *sintomático*; y sustituyendo esta á la primera, veremos acercarse á la verdad las aserciones que antes nos parecian mas distantes de ella. Por lo demas, asi lo ha conocido Calmeil, aunque atribuye á las espresiones un sentido, que si bien es el mas racional, no es, sin embargo, el que realmente tienen. «En un caso, dice este profesor (*De l'epilepsie étudiée sous le rapport de son siege*, etc.; París, 1824, número 110, p. 15), en que la aparicion de la enfermedad habia coincidido con la de un ganglio que tenia su asiento en la pierna, y cuya estirpacion produjo la curacion de la epilepsia, dijeron los autores que el asiento del mal era la misma pierna; con lo cual claramente quisieron dar á entender que la epilepsia era *sintomática*.» No es esto lo que quisieron decir, pero sí la esplicacion que nosotros debemos dar, y entonces se presenta la cuestion bajo otro aspecto. Efectivamente, nadie negará que una afeccion del corazon, del estómago ó del útero, una herida ó un tumor de los miembros, puede en ciertos casos determinar en el cerebro la alteracion á que corresponde la epilepsia, y en tal concepto no hay, por decirlo asi, ninguna afeccion que no pueda llamarse *sintomática*; pero entonces es evidente que esta circunstancia corresponde al estudio etiológico de la enfermedad, y no altera su naturaleza, ni puede servir de base para una division racional.

»En suma, nosotros no podemos admitir una *epilepsia simpática* en el sentido que ha solido darse á esta palabra, y creemos que todos los casos citados como tales por los autores deben referirse á la *epilepsia sintomática* ó á la *epilepsia idiopática*, cuya causa anatómica es desconocida. Reservamos el estudio de las causas que pueden producir la *epilepsia sintomática*, estudio que solo ofrece algunas particularidades, para el párrafo en que nos ocupemos de la etiologia de la epilepsia en general. Respecto de la division de esta enfermedad estableceremos solo un género constituido por la *epilepsia* á que para evitar discusiones daremos el nombre de *nerviosa* (epilepsia idiopática, esencial, cerebral de los autores), y ademas admitiremos á título de variedades: 1.º la epilepsia de los recien nacidos; 2.º la de las embarazadas; 3.º la saturnina.

»Alteraciones anatómicas.—Nada mas variable que el asiento y naturaleza de las alteraciones que se presentan en los epilépticos. Portal (*Observations sur la nature et le traitement de l'epilepsie*; París, 1827) divide la parte anatómica de su obra en cuatro secciones: en la primera describe las *alteraciones reconocidas en el cerebro, sin ninguna lesion de los demas órganos*; en la segunda *las alteraciones reconocidas á un mismo tiempo en el cerebro y en otras partes del cuerpo*; en la tercera *las alteraciones que se encuentran en diversas partes del cuerpo, sin que exista trastorno material en el encéfalo*; y últimamente, en la cuarta refiere observaciones en que *no pudo hallarse ninguna alteracion morbosa en el encéfalo ni en ninguna otra parte del cuerpo*. Nosotros no podemos seguir un órden tan poco metódico, y que da lugar á innumerables repeticiones: por lo tanto nos limitaremos á enumerar las diferentes alteraciones que se han observado en los epilépticos, sin investigar la razon que haya habido para referirlas á la epilepsia, sin discutir su naturaleza, y advirtiendo al lector que se las encuentra combinadas de mil maneras diferentes en un mismo individuo, y que en no pocos casos faltan enteramente. En otro párrafo examinaremos (véase Naturaleza y asiento) si puede caracterizarse anatómicamente la epilepsia, distinguiéndola bajo este punto de vista, de la enagenacion mental, de la encefalitis crónica, etc.

»A. *Sistema nervioso.*—1.º *Cubierta huesosa.*—«La inspeccion del cráneo de los epilépticos, dice el Dr. Margue (*De l'epilepsie et de ses differences avec l'hysterie*, tésis de París, 1824, núm. 115, p. 23), suministra durante la vida pocos datos positivos. El cranómetro ha revelado proporciones casi análogas á las que ofrece el cráneo de las demas personas. Los epilépticos y los idiotas epilépticos de nacimiento, ofrecen en general un cráneo mal conformado en sus partes anterior y posterior: en la primera se estrecha la frente y se deprime hácia atrás; circunstancia que hace mas agudo el ángulo facial.» Dumas establece que los niños se hallan tanto mas espuestos á contraer la epilepsia, cuanto mas se acerca á los setenta grados su ángulo facial. Posteriormente tienen dichos individuos el cráneo ancho, elevado y redondeado; disposicion orgánica que suele depender en parte del mayor espesor de los huesos. En efecto, Leduc y Lorry habian notado que la cabeza de los epilépticos es mas abultada, y que suelen estar borradas las suturas, y aumentado el grosor de los huesos del cráneo. Bonté encontró un occipital que tenia nueve líneas de espesor, y Portal cita otros casos semejantes (loc. cit., p. 57). Por el contrario, en otras circunstancias se hallan adelgazados los huesos del cráneo. Portal (loc. cit., p. 64) ha visto un caso en que los parietales en su parte lateral convexa, y las cuatro elevaciones occipitales formaban casi una membrana trasparente. Morgagni encontró de *una tenuidad increible* la bóveda del cráneo, á escepcion de algunos parages en que tenia su espesor natural, y formaba una prominencia al esterior (*Rech. sur le siege et les causes des maladies*, carta IX, núm. 20); ademas dice haber visto muchas veces, no menos que Bonté, deformidades mas ó menos con-

siderables del cráneo. Lieutaud asegura (*Hist. anat. med.*, lib. IV, obs. 4), que examinando el cráneo de varios epilépticos, se ha hallado su cavidad mayor que en el estado natural, aunque tuviesen sus huesos bastante espesor, hallándose tan unidos, que solo parecía constar el cráneo de una, dos, tres ó cuatro piezas. «Vemos con frecuencia, dice Portal (loc. cit., página 29), cráneos muy anchos con osificaciones incompletas, sin suturas, ó cuyos huesos han permanecido cartilaginosos en diversos puntos.» Añade el mismo autor, que suele presentar el cráneo dilataciones parciales: en un caso observado por Mertrod era el lado izquierdo mucho mas ancho que el derecho (loc. cit., página 75). En una observacion referida por Bell (*Bull. de la soc. anat.*, mayo, 1831), presentaban los huesos del cráneo notables alteraciones. La porcion frontal derecha tenia un grueso casi doble que la del lado opuesto, la eminencia supra-orbitraria derecha se elevaba mas, y hacia por lo mismo mas profunda la fosa temporal media, la cual presentaba muchas desigualdades y cisuras. La hendidura esfenoidal estaba desfigurada; la apofisis clinoides anterior derecha se hallaba colocada mas adelante, y la apofisis cristagali dislocada hacia la derecha, asi como la protuberancia occipital interna y el agujero occipital, de modo que parecia ladeada ó torcida la cavidad craniana. El diámetro lateral de la parte derecha era una tercera parte menor que el de la izquierda. Wenzel indica otros vicios de conformacion, como la caries de la porcion huesosa que forma la silla turca, y de las apofisis que la coronan. Tambien se ha comprobado con frecuencia la caries de los huesos del cráneo ó de las vértebras, de la cual citan muchos ejemplos Lieutaud (loc. cit., lib. IV, obs. 28) y Portal (loc. cit., p. 91): en un caso existia flexion anterior del conducto vertebral, estrechez de la cavidad medular, y compresion á su salida del conducto espinal, de los nervios que van á formar la cola de caballo (Portal, loc. cit., p. 64). Tambien se han indicado los exostosis desarrollados en los huesos del cráneo, las fracturas no consolidadas de estos, los tumores de diversa naturaleza, formados en su lámina interna (Lieutaud, loc. cit., libro IV, obs. 17 y 19), y la separacion de sus dos láminas. Rives encontró una bala incrustada en la porcion orbitaria del coronal (Portal. loc. cit., p. 96). Larrey halló tambien diversas alteraciones (*Notice sur l'epilepsie suivie de plusieurs observations sur les lesions des os du crane qui peuvent determiner cette maladie*, en *Revue medicale*, t. VIII, página 257).

»2.° *Cubiertas membranosas.*—Se han encontrado derrames de diversa naturaleza, ya entre la dura madre y el casquete huesoso, ya entre las meninges, y ya, en fin, entre estas y el cerebro. Lieutaud (loc. cit., lib. III, observacion 517), encontró derrames purulentos entre el cráneo y la dura madre; Fanton habla de un gas que separaba las membranas entre sí (*Remarques sur Faccioni*, p. 22); Morgagni (loc. cit., núm. 3), indica la hidrocefalitis; Calmeil vió una cantidad considerable de serosidad, derramada entre la aracnoides cerebral y la pia madre (*De l'epilepsie etudiée sous le rapport de son siege*, etc., tésis de París, 1824, número 110, p. 17). Entre cuarenta y dos epilépticos furiosos é imbéciles observó Greding en veinte y un casos hidropesías de la aracnoides (*Medizinische aphorismen uber melancholie und verschiedene mit ihr mehr oder weniger verwandten Krankheiten*, 1790); Bonet encontró lleno de serosidad el conducto raquidiano. De cuatro epilépticos que padecian enagenacion mental, en dos halló Parchappe una infiltracion serosa de la pia madre (*Recherches sur l'encephale, sa structure, ses fonctions et ses maladies*, segunda memoria, París, 1838, página 199); Boucher y Gazauvielh la observaron dos veces. Parchappe encontró en uno de sus cuatro enfermos una hemorragia de la pia madre, y en otro igual lesion de la cavidad aracnoidea. Calmeil halló toda la periferia del cerebro sembrada de hidatides, que se prolongaban por el conducto vertebral; Esquirol encontró gran número de acefalocistos contenidos en la aracnoides raquidiana.

»La inspeccion, dice Foville (*Dict. de med. et de chir. prat.*, art. Epilepsia), de los órganos encefálicos de los epilépticos, sin complicacion de desórden permanente en las funciones intelectuales y locomotrices, ofrece una alteracion constante, siempre que los enfermos hayan sucumbido durante el ataque: esta alteracion consiste en una inyeccion general muy fuerte; la dura madre, la aracnoides, el cerebro y el cerebelo estan infartados de una sangre lívida.» En catorce casos de epilepsia complicada consecutivamente con demencia, encontraron siempre Boucher y Cazauvieilh una hiperemia de las membranas ó de la sustancia gris (*De l'epilepsie considerée dans ses rapports avec l'alienation mentale* en *Arch. gen. de med.*, t. IX, 1.ª série, p. 510). Sin embargo, puede no existir esta congestion cuando los enfermos no han sucumbido durante el acceso, y á veces aunque haya sobrevenido la muerte en medio del ataque (Georget, *Dict. de med.*, artículo Epilepsia). Parchappe no la encontró mas que dos veces en sus cuatro enfermos, y solo se presentó cuatro veces en los cuarenta y dos epilépticos observados por Greding. Piorry cree que cuando existe debe referirse al estado de asfixia en que sucumben los sugetos. Los vasos de las meninges estan con frecuencia dilatados, infartados, varicosos, y contienen concreciones fibrinosas y aun huesosas. Mutel encontró varicosos é infartados de sangre los vasos raquidianos.

»La dura madre presenta diversos estados patológicos. Lieutaud (loc. cit., lib. III, observacion 48, 50 y 51) y otros varios autores encontraron puntas y chapas huesosas en la hoz

grande del cerebro. Bell vió á la dura madre, perfectamente sana en el lado izquierdo, presentar en el derecho, en la region parietal, una osificacion considerable, que estendiéndose por medio de otras osificaciones mas pequeñas hasta la region frontal, envolvia al hemisferio cerebral correspondiente en un *segundo casquete huesoso casi completo* (*Bull. de la soc. anat.*, mayo, 1831). Lieutaud encontró esta membrana engrosada y erizada de tubérculos (loc. cit., obs. 18); Esquirol (*Des maladies mentales*, 1838, t. 1, p. 309) encontró adherido á su cara interna un tumor huesoso, ovoideo, de ocho líneas de diámetro, que deprimia las circunvoluciones superiores del cerebro; tambien se han hallado tumores de diferente volúmen en sus varios repliegues y en la tienda del cerebelo (*Hecker s'Lexicon*, t. III, part. 2, p. 96). El doctor Menard encontró algunas chapas rojas diseminadas en la dura madre raquidiana, cuyas señales de inflamacion se hacian mas evidentes á medida que se aproximaban hácia el cerebro (*Observation pour servir à l'histoire du siege et des causes de l'epilepsie* en *Revue medicale*, 1825, t. I, p. 390).

»La aracnoides es á menudo asiento de diferentes alteraciones. En los cuarenta y dos enfermos observados por Greding se la encontró diez y seis veces engrosada y opaca; el mismo estado presentó tres veces en los cuatro enfermos de Parchappe (mem. cit., p. 199); en los cuarenta y dos primeros ofreció veinte y tres veces unos cuerpecillos esponjosos, blandos, hemisféricos, del volúmen de un grano de mostaza hasta el de una lenteja, y nueve veces osificaciones. Calmeil (loc. cit., p. 17) vió la aracnoides cerebral sembrada de puntitos cartilaginosos y huesosos. En doce cadáveres de mujeres epilépticas que observaron Esquirol y Amussat, encontraron una vez las meninges raquidianas inyectadas, y dos de un aspecto ceniciento; en nueve casos vieron concreciones de forma lenticular, de una línea de grueso, y de una á tres de diámetro, cartilaginosas ó huesosas, diseminadas en mas ó menos número por toda la estension de la cara esterna de la aracnoides raquidiana (Esquirol, *Traité des maladies mentales*, t. I, p. 311). Lieutaud habla de *escrecencias sarcomatosas en las membranas* (loc. cit., lib. III, obs. 217, 224).

»Tambien se encuentran con mucha frecuencia derrames de serosidad en los ventrículos. En sus cuarenta y dos enfermos encontró Greding trece veces una hidropesía considerable de los ventrículos laterales, cuatro la misma alteracion en el tercer ventrículo, y seis hidropesía del cuarto. En los cuatro enfermos de Parchappe se vió tres veces una dilatacion de los ventrículos complicada con hidropesía (sitio citado). En ocasiones el derrame ventricular está compuesto de sangre (Lieutaud, loc. cit., libro III, obs. 282). Tambien se han encontrado en los ventrículos tumores escirrosos, huesosos (Esquirol) y adiposos. A veces presentan los plexos coroideos quistes serosos, concreciones granulosas (Lieutaud, loc. cit., lib. III, obs. 173) ó hidatides (ibid., obs. 157). Nivet refiere una observacion en que la presencia de cisticercos habia desarrollado ataques epilépticos (Obs. de cisticer., *Arch. gen. de med.*, diciembre, 1839); finalmente, se observan muchas veces adherencias de las meninges entre sí ó con el cerebro.

»3.° *Tejido nervioso.*—Las alteraciones mas frecuentes que se hallan en los epilépticos, y sobre todo las que mas han llamado la atencion de los patólogos, son las que ofrece el mismo tejido nervioso; por lo tanto procuraremos examinarlas con cuidado. Primeramente indicaremos que muchos autores han referido á la epilepsia abscesos (Lieutaud, loc. cit., lib. III, observacion 118), focos hemorrágicos (Parchappe), cánceres del cerebro, tubérculos (Portal, loc. cit., p. 36), tumores fungosos (Lieutaud, loc. cit., lib. III, obs. 209) y meliceris (ibid., obs. 201) desarrollados en este órgano, y por último, cuerpos estraños que habian permanecido en él mas ó menos tiempo, como una bala de fusil (Didier), un pedazo de espada (Bartholin), etc.

»Greding encontró veinte y cuatro veces en cuarenta y dos casos todo el cerebro blando, húmedo y viscoso. Portal observó un reblandecimiento general de este órgano (loc. cit., página 53). En catorce casos observados por Boucher y Cazauvieilh se encontraron siete veces reblandecimientos generales ó parciales del encéfalo, y tres reblandecimientos parciales de la médula espinal; los mismos autores hallaron las circunvoluciones disminuidas y atrofiadas en siete casos de catorce. Tambien se han observado con frecuencia la induracion y la hipertrofia (Portal, loc. cit., p. 8); Morgagni, Meckel y Boerhaave encontraron el cerebro duro y aun calloso; Boucher y Cazauvieilh vieron en siete casos de catorce la induracion de la sustancia blanca, de las dos sustancias ó del asta de Ammon: la hipertrofía del cerebro la observaron una sola vez, aunque Ferrus asegura haberla encontrado casi siempre, acompañada de un aumento de densidad, de una coloracion brillante de la sustancia blanca, y de una hipertrofía del cráneo. «La hipertrofía de la caja huesosa y de la sustancia cerebral que se encuentra en la autopsia de casi todos los epilépticos, dice Ferrus, se esplica muy naturalmente por las frecuentes congestiones sanguíneas que sufre el cerebro de estos sugetos (*Leçons cliniques sur les maladies mentales*; *Gaz. med de Paris*, t. IV, p. 698, 1836, núm. 44). «Podria invocarse, dice Parchappe, en apoyo del resultado de las investigasiones de Ferrus, el considerable peso del encéfalo (por término medio tres libras y cuatro onzas) en mis cuatro observaciones» (loc. cit., pág. 201). «El cerebro, dice Portal (loc. cit., p. 41), suele tener en los epilépticos un volúmen mayor del necesario para estar cómodamente encerrado en el cráneo, aun cuando no se halle alterada su sustancia, ni

esté viciada la configuracion del cráneo, ni estrechada su cavidad, ya por esceso de sangre, ya por un acúmulo de agua.»

»En un caso citado por Esquirol, presentaban los tálamos ópticos del lado derecho un aspecto semejante al de una papilla gris oscura. Baillie y Soemmering encontraron aumentada la consistencia de la glándula pineal. Segun Wenzel (*Beobachtungen uber den Hirnanhang fallsachtiger personen*, Mayenza, 1810) este órgano ofrece constantemente algunas alteraciones. Greding la encontró reblandecida en veinte y cinco epilépticos; en diez casos de veinte estaba rodeada de serosidad, y en quince de cuarenta y dos ofrecia un aspecto arenisco ó petroso; «pero son tan frecuentes, dice Esquirol, las concreciones huesosas de la glándula pineal, que nada prueba esta alteracion en semejante caso.»

»Entre veinte epilépticos encontró Wenzel siete veces un aumento de volúmen en la glándula pituitaria, y diez una materia amarilla, sólida y pulverulenta, que ocupaba su parte interior; cinco veces observó en lugar de esta materia un fluido turbio y viscoso, y frecuentemente vió en la cara superior de este órgano vestigios de inflamacion, sin que hubiese alteracion alguna de las meninges ni del cerebro.

»Guislain (*Traité sur les phrenopathies ou doctrine nouvelle des maladies mentales*, 1835) encontró la induracion de las eminencias olivares en mas de dos terceras partes de los enagenados y epilépticos que tuvo ocasion de examinar; el doctor Burggraave observó tambien muchas veces esta alteracion, que no es en su entender efecto de una inflamacion crónica, y que se presenta bajo la forma de un aumento de tenacidad en la fibra medular, de un esceso de cohesion entre sus moléculas, sin ninguna alteracion en los caractéres de su organizacion propia (*Gazette medicale de París*, 1836, número 46, t. IV, p. 733).

»Boucher y Cazauvieilh insisten particularmente en las alteraciones de consistencia que presenta el encéfalo; en diez y ocho autopsias encontraron once induraciones cerebrales, y cuatro reblandecimientos de este órgano. Estas alteraciones tenian casi siempre su asiento en la sustancia blanca; circunstancia á que han dado los autores que acabamos de citar cierta significacion patogénica que veremos mas adelante. La sustancia gris presenta con frecuencia manchas rojas y violadas, y adherencias con las membranas.

»Tambien pueden observarse en el cerebro algunas de las alteraciones que acabamos de indicar: una vez encontró en él el doctor Hofer una verdadera úlcera, que tenia pulgada y media de estension (*Médic. corresp. Blatt.*, bd. VIII, núm. 51, diciembre, 1838). En ciertos casos se ha visto reblandecida ó indurada la médula espinal; Boucher y Cazauvieilh la encontraron dura en cuatro sugetos de catorce; Esquirol y Amussat en cuatro, de doce, hallaron alterada y reblandecida la sustancia de la prolongacion raquidiana, particularmente en la porcion lumbar (Esquirol, obra cit., pág. 311). Finalmente, se han indicado alteraciones de muchos troncos nerviosos, de los nervios intercostales y de los diafragmáticos (Hecker, loc. cit., p. 97). En un caso se observó un tumor del volúmen de una avellana, que comprimia el nervio laringeo (Capel, *Diss. de epilepsia, tumore nervo vago inhœrente*, Helmst., 1787).

»B. *Aparatos circulatorio y respiratorio.*— Muchas veces, segun dejamos dicho, estan infartados de una gran cantidad de sangre negra los vasos encefálicos y raquidianos. Portal comprobó una dilatacion considerable de las arterias basilar y vertebral (loc. cit., p. 59); Lieutaud una dilatacion de la aorta, habiendo ademas encontrado varicosos los vasos encefálicos (loc. cit., lib. III, obs. 481); los que se distribuyen en las meninges pueden contener osificaciones ó estar obliterados. Los senos del cerebro ó de la médula espinal, dice Portal (loc. cit., p. 54), estan unas veces mas distendidos y llenos de sangre, otras rotos, y otras tan estrechadas, que llega á obliterarse su cavidad, convirtiéndose en una materia cartilaginosa ó huesosa; y no son únicamente los senos del cerebro los que se han encontrado osificados en ciertos epilépticos, sino que tambien se ha visto á menudo la misma lesion en la mayor parte de los vasos sanguíneos interiores de la cabeza, ya solos ó ya en union con otros vasos de diversas partes del cuerpo; por manera que se han notado alguna vez osificaciones de la aorta. En un caso vió Portal una hipertrofia del corazon con dilatacion de sus cavidades; en un niño de doce años notó el doctor Chapeau que el corazon, cuyo volúmen era casi esclusivamente debido á la aurícula derecha, no escedia al de un huevo de gallina (*Sesion de la Acad. de med.*, 5 de julio, 1835). Van-Swieten pretende haber visto un ataque de epilepsia mortal, producido por la reabsorcion del pus de una vómica.

»C. *Aparato digestivo.* — Tambien se refieren á la epilepsia diferentes alteraciones que se han encontrado en el tubo digestivo ó en sus anejos en varios epilépticos: hánse encontrado, por ejemplo, escirros de la faringe (Lieutaud, loc. cit. IV, obs. 1189) y del hígado, cálculos biliarios (Portal, loc. cit., p. 162), un cálculo detenido en el conducto cístico (Lieutaud, loc. cit., t. I, obs. 899), y un escirro del bazo (*Sepulc. anat.*, t. 1, sec. 12, obs. 42): no necesitamos advertir que es imposible conciliar estas lesiones con ninguna idea patogénica.

»D. *Aparato genito-urinario.*—Tambien se ha encontrado muchas veces la hipertrofia de la matriz. Portal halló hidatides en el ovario (loc. cit., p. 86); Morgagni vió un escirro del riñon (loc. cit., art. 12); Lieutaud cálculos é hidatides de este órgano (loc. cit., lib. I, observ. 1173 y 1627), y cálculos vesicales.

»Para reasumir la historia anátomo-patológica de la epilepsia, puede decirse con Foville: Si se examina el sistema nervioso de un epiléptico en quien no haya existido un desórden duradero en el ejercicio de las funciones intelectuales y locomotrices, no se hallará ninguna alteracion constante. Si el enfermo ha sucumbido á una afeccion distinta de la epilepsia, en el mayor número de casos no se encuentra nada absolutamente en su cadáver: puede á veces hallarse un tubérculo, un cáncer, una produccion osteo-calcárea, que no será infundado considerar como causa ocasional del desórden que escitó los ataques; pero este desórden ha desaparecido lo mismo que los síntomas, quedando solo el tubérculo, sin que ningun fenómeno indicase su presencia en el intervalo de los accesos. Cuando el enfermo muere en un ataque, se encuentra casi siempre una congestion encefálica; pero esta alteracion depende de la asfixia que hizo perecer al enfermo. En los epilépticos que ofrecen un desórden intelectual permanente con cierta debilidad en los movimientos, se encuentra en el tejido nervioso céfalo-raquidiano, ó en sus cubiertas membranosas ó huesosas, alguna de las alteraciones que hemos enumerado, y las que describiremos al tratar de la enagenacion mental, sin que sea posible determinar la que caracteriza la epilepsia: en ciertos casos, sin embargo, á pesar del mas atento exámen, no se consigue descubrir ninguna especie de lesion: «Certum enim est, dice Van-Swieten, causam epileptiæ adeo latere posse, ut nullis sensibus obtegi possit, sed tantum se manifestet suis efectis» (*Coment. in Boerh., de cognosc. et cur. morb.*, aph. 1076). Este hecho ha sido comprobado muchas veces por Lieutaud, Baillou, Morgagni y otros varios autores modernos, entre quienes se debe mencionar especialmente á Gibert.

»Las alteraciones de los aparatos circulatorio, digestivo y génito-urinario, se encuentran simultaneamente con las del sistema nervioso, ó existen aisladas faltando estas últimas; siendo los casos de este género los que han inducido á los autores á admitir una epilepsia simpática. Finalmente, dice Tissot, se han abierto muchos cadáveres de epilépticos *en quienes todas las vísceras estaban completamente sanas* (*Traité des nerfs*, t. III, part. 1, p. 147). Portal refiere varias observaciones, de las cuales deduce que «muchas personas han muerto de epilepsia, sin presentar ninguna lesion perceptible, ni en el cerebro, ni en ninguna otra parte del cuerpo» (loc. cit., p. 108). Admitimos la posibilidad de esta falta de alteracion apreciable en epilepsias muy antiguas; pero no obstante debemos decir, que los progresos que han hecho en estos últimos años el diagnóstico y la anatomía patológica hacen cada dia mas raros los casos de este género.

»Sintomatologia.—Para trazar competentemente el cuadro de la epilepsia, es preciso considerar con separacion cada uno de los ataques intermitentes que se reproducen en esta enfermedad con intervalos mas ó menos largos, y el conjunto de estos mismos ataques que constituye la afeccion: por consiguiente, tendremos que estudiar, siguiendo el órden natural de sucesion de los fenómenos morbosos, y de las circunstancias que á ellos se refieren. A. la invasion de la epilepsia; B. el principio de los ataques; C. sus síntomas; D. su curso; E. su duracion; F. su terminacion y sus fenómenos consecutivos é inmediatos; G. sus intervalos y su reproduccion; H. el curso y la duracion de la epilepsia; I. sus terminaciones.

»A. *Invasion de la epilepsia.* — J. Franck ha comprobado en trescientos epilépticos, cuya historia completa ha podido recoger, que la enfermedad, sobre todo cuando se manifiesta bajo la influencia de una causa ocasional determinante, se declara por lo regular de repente en personas que habian gozado hasta entonces de una salud completa. Sin embargo, hay algunas observaciones que prueban, que la epilepsia puede anunciarse por prodromos mas ó menos marcados, principalmente cuando es espontánea, congénita y dependiente del desarrollo de una alteracion orgánica. Horstius refiere la observacion de un niño en quien fué precedida de paralisis (*Obs. med.*, obs. 41); Stahl la vió suceder á una hinchazon del cuello (*Theoria medica pathol.*, sect. II, p. 1017); Tissot la observó despues de una afonia y de un delirio agitado (loc. cit., p. 175), y Wepfer despues de la catalepsia (*De morb. capit.*, observacion 125 y 126). En las *Memoires des curieux de la nature* se lee la observacion de una mujer, en quien se anunció la epilepsia por una ceguera que desapareció al presentarse el ataque (cent. III, dec. V, obs. 28). J. Copland asegura, que antes de esperimentar su primer ataque, suelen padecer los epilépticos terrores repentinos, calambres, vértigos, paralisis parciales, corea, palpitaciones y epistaxis (loc. cit., p. 785). Cuando existen estos fenómenos es muy difícil determinar su carácter; y si alguna vez pueden considerarse como prodromos, cuando la epilepsia se manifiesta espontáneamente á consecuencia del desarrollo gradual de una alteracion orgánica, ó de otra causa cualquiera cuya accion sea permanente; creemos que por el contrario deben mirarse como complicaciones en los casos mucho mas numerosos, en que la epilepsia aparece de repente bajo la influencia de una causa ocasional y determinante; mas adelante tendremos ocasion de insistir en esta idea. Algunos autores han descrito bajo el nombre de *enfermedad menor*, y como una forma particular de ataques epilépticos, ciertos fenómenos que suelen preceder al desarrollo del mal, y que deben considerarse en tal caso como prodromos. El enfermo esperimenta una especie de *aturdimiento* ó de *vértigo*, pierde el conocimiento, cae al suelo si estaba en pie, y si estaba sentado permanece en la posicion que tenia sin

poder moverse; su mirada es fija y estraviada; aparece en su boca una corta cantidad de espuma; á veces estan agitados por movimientos convulsivos los ojos, los labios, un dedo ó un miembro; pero este estado cesa de repente al cabo de uno ó dos segundos, ó cuando mas de uno ó dos minutos, y el enfermo recobra inmediatamente sus facultades, aunque en algunos casos, muy raros, conserva por algunos minutos entorpecimiento y cefalalgia. Hay enfermos que recobran su inteligencia inmediatamente despues del ataque, en términos de poder concluir la frase que dejaron principiada. Estos síntomas preceden frecuentemente algunos años á la aparicion del primer ataque. «Un mareo, dice Calmeil (tésis cit., p. 13), se mira à veces como cosa de tan poca importancia, que apenas se fija la atencion en él. Sin embargo, es un síntoma grave, que anuncia seguramente la epilepsia, atormenta á los enfermos, y los reduce al embrutecimiento.» El médico que acabamos de citar describe tambien con el nombre de *distracciones* ciertos fenómenos, «que podrian no ser otra cosa que un vértigo abortado, asi como los vértigos pueden no ser mas que accesos incompletos. El enfermo cae en una especie de éxtasis, y aunque no se alteran sus funciones, quedan cerrados sus sentidos á las impresiones esternas. Si se interpela al sugeto desde el principio, cesa inmediatamente el ataque; pero de lo contrario tarda algunos segundos en volver en sí. Mas adelante nos ocuparemos nuevamente de estos síntomas, que en algunos casos reemplazan à los ataques verdaderos.»

»B. *Invasion de los ataques.* — «De cien enfermos, dice Georget (art. cit.), apenas se encuentran cuatro ó cinco, cuyos ataques vayan anunciados ó precedidos de síntomas precursores. En los noventa y cinco ó noventa y seis restantes es repentina la invasion: el enfermo da un grito, y cae de repente sin sentido como herido de un rayo, ó como un animal á quien se aturde con un golpe violento en la cabeza. En efecto, muchas veces no hay ninguna circunstancia patológica que prevenga al enfermo del ataque; pero no siempre sucede asi, y en otros casos que Beau asegura ser mas numerosos de lo que indica Calmeil siguiendo á Georget, se anuncia muchas horas, ó muchos dias antes, por síntomas, que aunque variàdos hasta lo infinito, no se oscurecen al enfermo. J. Copland (loc. cit., p. 786) cree con Esquirol (obs. cit., p. 288) que estos prodromos faltan en la epilepsia idiopática ó esencial, aun cuando existan casi siempre en la sintomática.

»Los antiguos, y entre ellos el mismo Tissot, insisten mucho en la existencia de un *aura epiléptica*, que consideran como un signo que precede con frecuencia á los ataques. Segun estos autores, se manifiesta en un punto mas ó menos distante del cerebro, una sensacion de frio, calor, escalofrio, hormigueo, entorpecimiento ó dolor, y muy luego nota el enfermo una especie de vapor, que sube desde aquel punto á la cabeza, y determina el acceso en el momento de llegar al encéfalo. El aura epiléptica se ha observado en casi todos los puntos del cuerpo, en el pecho, en el epigastrio, en el abdomen y en el útero; Dovinet la vió principiar en el labio superior; Bruner en la nuca (Wepfer, *De cicat. aquat.*, p. 97); Donat en el pecho (*Hist. mirabil.*, t. II, cap. 4); Mollier en las estremidades superiores (*De morb. intern.*, cap. XVI, p. 105); Tissot en la parte media anterior del muslo (loc. cit., p. 93); Galeno en la pierna (*De loc. affec.*, lib. III, cap. 2; Alejandro de Tralles en el dorso del pie; Raulin en la planta del pie (*Traité des affections vaporeuses*, p. 43). Segun muchos autores se ha prevenido el ataque, y aun curado la enfermedad, colocando una ligadura entre el aura y el cerebro, estableciendo un exutorio en la parte donde reside, estirpando esta última, practicando la estension de los miembros, obligando al enfermo á andar, ó haciéndole respirar una sustancia muy aromática ó escitante.

»Cuando la epilepsia es simpática, dice Tissot (loc. cit. p. 173), se anuncia siempre el acceso por el aura que sube al cerebro, desde el punto en que reside el mal, y da frecuentemente lugar para detener el ataque aplicando una ligadura.»

»Para probar la realidad de sus aserciones han reproducido los autores, copiándose unos á otros, ciertos hechos, que vemos con estrañeza aceptados sin discusion por Esquirol y Copland; puesto que en la actualidad no permite la observacion que les demos crédito, ó por lo menos que los interpretemos del mismo modo. En nuestros dias, á pesar del gran número de epilépticos que se encuentran reunidos en Bicetre, en la Salitrería y en Charenton, se ha tratado inútilmente de comprobar el aura epiléptica sin haber conseguido evitar los ataques por los medios que acabamos de indicar. Probablemente los antiguos no habrian sido mas afortunados que nosotros, si procediendo con mas severidad en el diagnóstico, no hubiesen confundido con el histerismo y la epilepsia infinidad de fenómenos nerviosos, que van frecuentemente acompañados en su curso y en sus síntomas de circunstancias estrañas, que sin duda alguna se han descrito con el nombre de *aura*. Sin embargo Foville, aunque disiente en este punto de la opinion de los antiguos, cree que no debe negarse de un modo absoluto la existencia de las sensaciones estrañas que se han designado con el nombre de *aura epiléptica*. Piorry adelanta mas todavía, y opina que no existe nunca epilepsia sin aura, y que cuando el enfermo no manifiesta sentir esta última, consiste en que teniendo su orígen en el ojo, y siendo tan corto el nervio óptico, llega al encéfalo con la velocidad del rayo, y determina el ataque antes que la impresion del aura se haya podido gravar en el sensorio con la

intensidad necesaria, para que el enfermo conserve su memoria al restablecerse sus sentidos (Piorry, *Memoire sur la nature et le traitement de plusieurs neuroses*). Aunque tendremos ocasion de examinar esta teoria, que exige nuevas investigaciones, se nos ocurre ahora preguntar, si cuando existen las citadas sensaciones no podrán depender de la imaginacion de los enfermos, del mismo modo que las alucinaciones que esperimentan? ¿Cómo se esplicaria de otro modo el hecho que refiere Beau de una mujer, cuya enfermedad habia sido producida por la impresion que le causara el acto de arrojarla una culebra muerta sobre la nuca, y que esperimentaba en este parage un momento antes de caer una sensacion de constriccion?

»Hánse indicado asimismo como síntomas precursores de los ataques otros fenómenos mas ó menos estraordinarios. Tissot habla de una enferma, en quien se anunciaban los accesos con diez horas por lo menos de anticipacion, por una rubicundez bastante marcada en la parte superior de la nariz y entre las cejas; en otros iban precedidos de rubicundez en las manos, de convulsiones y gritos que se han comparado á los del papagayo (Portal, loc. cit., pág. 128), de erupciones cutáneas, etc. J. Frank vió un enfermo, cuyo cuerpo se cubria enteramente de un vitiligo alba; Esquirol observó otros que daban vueltas durante algunos minutos, ó que corrian con todas sus fuerzas, y sin que nada les contuviera, hasta caer en tierra (ob. cit., p. 780).

»Se han observado desórdenes mas ó menos graves en casi todos los aparatos. Los mas frecuentes son los de las funciones digestivas: el enfermo esperimenta una sensacion de calor, de retraccion, en la region epigástrica, á veces dolores muy vivos (Portal, loc. cit., p. 129), y una especie de constriccion en la faringe ó en el esófago; tienen eructos, náuseas y vómitos: entre veinte y un epilépticos tratados por J. Frank en el hospital de Wilna, en siete se anunciaba la invasion del ataque por aquellos síntomas; otros tenian borborigmos y deyecciones involuntarias de materias sumamente fétidas (J. Copland, loc. cit., p. 786); otros sentian repugnancia á los alimentos, y otros, en fin, manifestaban un apetito voraz. «Algunos, dice Portal (loc. cit., página 128), antes de caer al suelo, agitan su lengua en la boca, y aun la muerden, y tienen convulsos los labios. Con frecuencia esperimentan un flujo salival mas ó menos abundante, blanco, espumoso ó viscoso, y á veces sanguinolento, que sale fuera de la boca, y anuncia á los mismos epilépticos la invasion del aura.» Beau vió á una epiléptica, cuya lengua se hinchaba durante las tres noches que precedian al ataque. Esquirol cree que estos fenómenos anuncian la *epilepsia gástrica*.

»Tambien presentan diferentes alteraciones las funciones de la circulacion y de la respiracion. Se pone rubicunda la piel en ciertos puntos ó en toda la superficie del cuerpo. Tissot vió un enfermo, en quien se anunciaba el ataque veinte y cuatro horas antes por una hinchazon de las venas frontales (loc. cit., p. 172). Tulpio conoció una mujer, en quien presagiaba la epilepsia un aumento de los latidos de las arterias temporales. En general presentan los enfermos los síntomas de la congestion cerebral: tienen el rostro encendido, ó por el contrario muy pálido, los labios violados, las venas del cuello hinchadas; fuertes latidos en las arterias de la cabeza, zumbido de oidos y mareos; ven los objetos de un color encarnado ó negro, y aun algunos creen ver luces, llamas, chispas ó cuerpos ardiendo: esta circunstancia la habia ya notado Areteo (*Medic. septen.*, cap. VI, p. 109); otros esperimentan palpitaciones y un dolor agudo precordial; y finalmente, en otros se anuncia el ataque por epistaxis ó hematurias (J. Copland, loc. cit., p. 786). Estos diferentes síntomas los considera Esquirol como prodromos de la *epilepsia angioténica ó pletórica*. La respiracion es difícil, laboriosa y frecuente; los enfermos esperimentan una sensacion muy dolorosa de constriccion en la laringe y en el pecho, y tienen bostezos y lipotimias.

»Los prodromos tienen á veces su asiento en los órganos genito-urinarios; algunas mujeres esperimentan dolores violentos hácia la matriz y en las regiones lumbares, como si las comprimiese una fuerte ligadura (Portal, loc. cit., p. 126); presentándose á veces aumentada, disminuida ó suprimida la secrecion de la orina, la cual puede ofrecer un color claro y blanco, ó turbio y encarnado. Schenck habla de una mujer cuya crisis se anunciaba siempre por una incontinencia de orina, y Doussin-Dubreuil observó tambien un caso análogo.

»Las funciones del encéfalo y de los órganos directamente colocados bajo la influencia del sistema nervioso, son las que se hallan mas generalmente perturbadas. A veces tienen los enfermos muchas horas, y aun muchos dias antes del ataque, una susceptibilidad particular que los hace irritables ó coléricos; se hallan exaltadas sus facultades intelectuales, hablan con viveza, se agitan, andan, gesticulan, rien inmoderadamente, y tienen una alegria desusada. Tissot vió á algunos en quienes cuatro ó cinco dias antes del ataque se notaba agitacion é insomnio (loc. cit., p. 172); en otros casos estan los enfermos tristes, taciturnos, lloran sin motivo (Hecker, loc. cit., p. 76); emiten sonidos oscuros, como si hablasen consigo mismos, ó estan sumidos en un silencio sombrio; pierden la memoria, tienen confusas las ideas, caen en el sopor, y se despiertan sobresaltados en el mismo momento de ceder á la irresistible necesidad que sienten de dormir. Esquirol vió á un enfermo que se dormia al presentarse el acceso, el cual se evitaba oponiéndose al sueño, ó despertándolo á tiempo. Algunos creen

tener delante fantasmas y espectros, y sufren alucinaciones estrañas, relativas las mas veces á algun objeto, que causándoles un susto les produjera primitivamente su afeccion. Portal observó algunos epilépticos que se figuraban ver un caballo ó un coche próximos á atropellarlos. Un jóven de quien habla Peiroux (*Obs. med.*, p. 90), creia ver venir al galope y con gran ruido una carroza, en la cual habia un hombre con un gorro encarnado, y en el momento en que temia ser atropellado caia al suelo sin sentido. Por lo regular estas imágenes se presentaban de noche. «Conozco un jóven, dice Tissot, que siempre ha presentido sus accesos por sueños espantosos, ó á lo menos por un sueño muy agitado» (loc. cit., p. 172).

»En general trasmiten los sentidos las sensaciones mas estraordinarias; está la vista debilitada, el iris tembloroso, la pupila contraida ó dilatada; suele observarse ambliopia, hemiopia, y aun ceguera completa, aunque transitoria (J. Copland, loc. cit., p. 786). «Los enfermos oyen sonidos diversos, ya graves, ya agudos, como el de una sierra que corta pedazos de acero, un cohete, un cañonazo, una corriente de aire, un latigazo, etc.» (Portal, loc. cit., p. 126). Muchos autores hablan de perversiones del olfato, síntoma que Tissot no encontró mas que en las histéricas ó en los hipocondriacos; la funcion del olfato, dice Portal, se halla unas veces mas desarrollada y esquisita, y otras está pervertida, percibiendo el enfermo olores desagradables, ó pareciéndole de una fetidez insoportable los que antes le eran muy gratos: se modifica el timbre de la voz haciéndose agudo, grave ó ronco, y á veces hay afonia completa. Es probable, dice Portal, que todas estas variaciones de la voz provengan de la afeccion convulsiva ó *paralitoidea* que padecen los músculos, y de la cual no estan exentos los de la voz (loc. cit., p. 127). El gusto esperimenta tambien modificaciones análogas; está abolido ó pervertido, y el enfermo percibe sabores particulares de diferente naturaleza. Finalmente, la sensibilidad de la piel se halla disminuida ó exaltada. Portal habla de un entorpecimiento en los miembros con disminucion de su sensibilidad. Tambien esperimentan desórdenes graves y frecuentes las funciones locomotrices: á veces está abolido el movimiento, y se observa un principio de paralisis en las puntas de los dedos de las manos y de los pies, que suele estenderse á los músculos de la cabeza, del tronco y de las estremidades. Se han citado ejemplos de paralisis en un lado del cuerpo, estando en convulsion los músculos del otro (Portal, loc. cit., p. 126); pero comunmente se observan convulsiones, mas ó menos prolongadas y estensas, de los párpados, de los músculos del ojo, de los labios, de los miembros y de todo el cuerpo. Algunos enfermos esperimentan solo un temblor en los músculos, ó solamente en las manos, constituyendo una especie de carpologia (loc. cit., p. 126): otros tienen un deseo irresistible de andar y de correr; otros dan vueltas, se retuercen y se entregan á movimientos desordenados y como automáticos. «Las convulsiones, dice Foville, pueden ofrecer una combinacion muy singular de movimientos, que parezcan enlazados con actos del estado normal: asi, por ejemplo, hemos visto muchas veces á una epiléptica dar un grito, girar sobre ambos pies con suma velocidad, santiguándose infinidad de veces, y caer despues al suelo con una convulsion, que no ofrecia nada de estraordinario en su forma» (art. cit.).

»Beau, en una escelente memoria que tendremos muchas ocasiones de citar, ha estudiado los prodromos que acabamos de enumerar, bajo el punto de vista de su duracion y su frecuencia, y de este estudio ha deducido los resultados siguientes: dando el nombre de *prodromos próximos* á los que sobrevienen inmediatamente antes del ataque, y que consisten generalmente en sensaciones locales, y el de *prodromos distantes* á los que preceden algunas horas, y aun muchos dias al ataque, los cuales suelen reducirse á modificaciones del estado general; ha observado Beau, que de doscientos diez y nueve epilépticos, ciento doce tuvieron ataques sin prodromos; cincuenta y siete con prodromos próximos; diez y seis alternativamente con prodromos ó sin ellos; veinte y tres con prodromos distantes; uno alternativamente con estos prodromos ó sin ellos, y dos con prodromos próximos y distantes al mismo tiempo: ocho casos le parecieron dudosos.

»De este cuadro puede inferirse, dice Beau, que *casi en la mitad de los casos* se anuncian los ataques epilépticos por prodromos próximos, y que generalmente nunca va precedido un mismo ataque de prodromos próximos y distantes.

»Tratando este autor de investigar la relacion que puede haber entre los prodromos y el grito que dan los enfermos al presentarse el ataque, halló que de los cuarenta y dos epilépticos que lo proferian, treinta y ocho no tenian prodromos próximos; de donde infirió que el grito no debe considerarse sino como una espresion rápida de sorpresa de la persona que cae. La duracion de los prodromos próximos es en general muy corta, y no pasa de algunos segundos; la de los distantes es mucho mas considerable, y suele variar desde algunas horas hasta algunos dias (Beau, *Recherches statistiques pour servir à l'histoire de l'epilepsie et de l'hysterie*, en *Arch. gen. de méd*, t. XI, 2.ª série, p. 328). Haller (loc. cit., p. 75) cree que la duracion de los prodromos se aumenta en razon directa de la antigüedad del mal.

»En general puede decirse que se presentan síntomas precursores en muchos epilépticos, cuando el ataque no es determinado por una causa ocasional, y que su existencia debe mirarse como una circunstancia ventajosa: 1.º porque favorece la eficacia de ciertas me-

dicaciones; 2.° porque permite á los enfermos evitar una caida que suele ser peligrosa, volver á su casa, acostarse, y llamar personas que los asistan; 3.° finalmente, porque segun algunos autores, hay enfermos, que advertidos á tiempo de la proximidad del ataque, pueden evitarlo por medio de un ejercicio violento, de una voluntad firme, etc. (Hecker, loc. cit., p. 78). Sin embargo, en algunos casos los prodromos no sirven mas que para aumentar los sufrimientos del enfermo. «Es tan penoso para muchos epilépticos verse advertidos por ciertos fenómenos internos de la proximidad del ataque, dice Esquirol (ob. cit., p. 280), que desean vivamente la invasion, y provocan las circunstancias que la esperiencia les ha indicado ser favorables al desarrollo del mal. Hay epilépticos que beben vino y licores con este objeto, ó buscan ocasiones de encolerizarse.

»Cuando el ataque se declara de repente, ya espontáneamente, ó ya bajo el influjo de una causa ocasional determinante, no hay ningun síntoma que indique al enfermo su invasion, la cual ocurre á cualquiera hora del dia ó de la noche, y aun durante el sueño.

»C. *Síntomas de los ataques.* — Es difícil hallar dos ataques epilépticos enteramente parecidos, y esta diversidad que oscurece mas y mas el diagnóstico de la epilepsia, ha dado lugar á un sinnúmero de errores y de opiniones aventuradas. ¿Cómo reconocer una afeccion que se presenta bajo mil formas sintomáticas diferentes, y que no tiene caractéres patognomónicos constantes? ¿Cómo evitar el confundirla con otras enfermedades, y aun en muchos casos con aquellas de que mas convendria distinguirla? y sobre todo ¿cómo describirla satisfactoriamente? Imitaremos á la mayor parte de los autores franceses modernos que han tratado de la epilepsia; y despues de haber descrito como tipos dos formas principales de ataques epilépticos, indicaremos rápidamente las modificaciones que suelen sufrir, y que pudieran servirnos para establecer gran número de especies ó variedades.

»*a. Mal grande, mal epiléptico mayor.— Acceso de epilepsia propiamente dicho.*—Anúnciese ó no el ataque por prodromos, siempre es repéntino; el enfermo da un grito, cae privado de sensibilidad y de inteligencia, y se presentan las convulsiones. Las mas veces tienen lugar al mismo tiempo el grito y la caida; sin embargo algunos epilépticos se retuercen ó dan vueltas alrededor del cuarto antes de lanzar el grito, andan y corren antes de caer, y á veces se manifiestan las convulsiones antes de la caida y la pérdida de la inteligencia.

»A menudo es el grito único, y se verifica en el momento de caer; otras veces exhalan los enfermos gemidos, suspiros, ahullidos mas ó menos prolongados y espantosos en el curso del acceso: unos pronuncian palabras estravagantes, estrañas é inconexas; otros repiten continuamente una misma palabra en diversos tonos, y otros, en fin, quedan sumidos en un silencio sombrio.

»Las convulsiones varian hasta lo infinito en su intensidad, asiento y estension. A veces son tan ligeras que apenas se distinguen, examinando atentamente los músculos de la cabeza, las cejas, los ojos, la boca, los dedos, y sobre todo los de los pies (Portal, loc. citado, pág. 130). Otras son tan violentas, que producen luxaciones, fracturas y roturas musculares. Burserius (*De epilepsia,* CCLXII), Van-Swieten y Portal observaron la luxacion de la mandíbula inferior, Burserius la de la cabeza del humero, *que entraba en el hueco de la axila,* y Lieutaud la del femur. Algunos autores dicen haber observado en los niños fracturas de la tibia, del humero y del femur; pero no sabemos si estas soluciones de continuidad dependerian de la caida ó de alguna alteracion del sistema huesoso. Duverney dice, que la violencia de las convulsiones determinó en un niño la *dislocacion del cuello del femur*, y tanto él como Portal (*Anat. méd.*, t. II, p. 413), Sedillot y Wilhaume (*Journ. de la soc. de méd.*, octubre, 1818) citan muchos ejemplos de roturas de músculos á consecuencia de las convulsiones. Estas pueden ser tónicas ó clónicas, generales ó parciales. Cuando ocupan los músculos de la cabeza ó del cuello, se observan los fenómenos mas estraños: hállanse en movimiento la piel de la frente y la del cráneo; se deprimen y contraen las cejas; los ojos estan fijos y salientes, ó esperimentan un movimiento de rotacion muy rápido; vénse agitados los párpados, y casi siempre separados entre sí cerca de una línea; los labios se prolongan en forma de pico, ó se ensanchan hasta las orejas. Boerhaave habla de una mujer en quien estos dos movimientos se sucedian alternativamente con tanta rapidez, que no se la podia mirar sin marearse. La mandíbula inferior está deprimida hasta el punto de luxarse, ó aplicada con tanta fuerza á la superior, que pueden romperse los dientes. Los músculos de las megillas aparecen agitados de continuo por movimientos que producen infinidad de gestos estraños, imposibles de describir. «La cabeza, dice Tissot (loc. cit., p. 6), ejecuta con una rapidez sorprendente los movimientos mas estraordinarios: á veces está en una rotacion continua, otras se inclina alternativamente adelante ó atras con una fuerza irresistible, y en algunos casos presenta el cuello una inflexibilidad tal, que parece de mármol. He visto un jóven que padecia frecuentes accesos, y que durante el curso de cada ataque tenia la cabeza vuelta hácia el lado izquierdo con tanta fuerza, que casi descansaba la barba sobre el hombro.»

»Tambien participan de las convulsiones los músculos de los miembros; los brazos, las manos y los dedos ejecutan todos los movimientos posibles de flexion, estension, pronacion, supinacion, abduccion, adduccion y rotacion: la

flexion del pulgar, tan frecuente que se la habia considerado como un síntoma constante de la epilepsia, depende, segun Tissot, de la mayor fuerza que tienen relativamente á los demas los músculos de este dedo. En el mismo caso se hallan los muslos, las piernas y los pies. «He visto, dice el mismo Tissot, separarse los dedos de los pies hasta tal punto, que aparecian doble mas largos: á veces se encorva el pie tan prodigiosamente, que llega á tocar con el talon la estremidad del pulgar; y por punto general es tan variada y tan fuerte la accion de los músculos, que no solo ejecuta los movimientos mas estraños, sino que llega á realizar algunos que parecieran imposibles aun al pantomímico mas ejercitado, y esto con una fuerza superior á la del hombre sano» (loc. cit., p. 8).

»Tambien pueden ser asiento de convulsiones violentas los músculos del pecho y del abdomen: «inclinado repentinamente el tronco, dice Esquirol (ob. cit., p. 276), ora hácia la espalda, ora hácia el abdomen, se endereza y vuelve á caer en seguida; se retuerce en diversos sentidos, se encorva, se arrastra por el suelo, ó permanece en un verdadero estado tetánico.» Segun la region que ocupan las contracciones, puede observarse el opistotonos, el emprostotonos ó el pleurostotonos. Comunmente es mas marcado el estado convulsivo en un lado que en otro, resultando de aqui la distorsion de la boca, de los ojos y de la cabeza, y la retraccion y rigidez mas considerable en los miembros de un lado. Portal vió epilépticos que tenian convulsiones *tónicas* en un lado del cuerpo, y *clónicas* en el otro (loc. cit., página 132). Quarin observó algunos, que ofrecian paralisis en unos miembros, mientras que los demas estaban agitados por convulsiones (*Animadv. de epilepsia*, t. II, p. 16).

»Este estado convulsivo imprime á los enfermos un aspecto espantoso; hállanse erizados los cabellos, crispada la frente, y los párpados cerrados, entreabiertos ó considerablemente separados. Los globos oculares, fuertemente inyectados, giran y sobresalen de la órbita, ó permanecen fijos en su posicion natural, inclinándose alguna vez en diversos sentidos por una especie de estrabismo tónico, ya divergente ó ya convergente; las pupilas estan dilatadas, y á veces contraidas, pero siempre inmóviles y enteramente insensibles á la luz; la mandíbula inferior puede hallarse atraida con violencia hácia abajo, de manera que mantenga la boca forzadamente abierta: otras veces se acerca á la superior, moviéndose alternativamente de un lado á otro; movimiento que produce un rechinamiento horrible, y suele determinar la fractura de los dientes; la lengua sale de la boca, pero al contraerse los músculos de la mandíbula inferior la apresan y dislaceran en una estension mas ó menos considerable. Areteo, Galeno, Foresto, Turner (*Art. of. surgery*, t. I, p. 378, obs. 54), y Doussin Dubreuil (*De l'epilepsie*, 6—8), la han visto dividida en todo su espesor. Preséntase una espuma mas ó menos abundante alrededor de la boca, enrojecida muchas veces por la sangre que fluye de la lengua ó de los labios. Tissot notó dos veces en esta espuma un olor cadaveroso insoportable. El rostro está tumefacto, encendido, violado y aun negruzco; las yugulares hinchadas, y los mismos capilares inyectados de sangre desde el esternon hasta la piel del cráneo; alguna vez sale sangre por la nariz, los ojos y los oidos (Esquirol, ob. cit., página 276). Este aspecto del rostro le considera Calmeil como *invariable* y *patognomónico*; «en ninguna enfermedad, dice este autor, se encuentra un fenómeno semejante» (tésis cit., p. 11). ¿Qué se podrá juzgar de la asercion de Doussin Dubreuil (loc. cit., p. 21), quien asegura haber visto epilépticos agitados de una risa contínua durante todo el curso del acceso?

»No se limita, dice Portal (loc. cit., página 131), á los músculos esternos, cuya contraccion está sometida á la voluntad, la convulsion que acompaña á los accesos epilépticos, como creia Duret; sino que tambien se estiende á los internos, cuyo movimiento es involuntario, como el corazon, el diafragma y los esfinteres de la vejiga y del ano.» En efecto, algunos enfermos sufren palpitaciones violentas; tienen muy acelerados, y á veces irregulares, los latidos del corazon; el pulso se halla contraido, duro, desigual y tan precipitado, que apenas pueden contarse sus latidos, aunque sin embargo en algunos casos no se separa mucho de su estado normal; el torax está fijo y casi inmóvil; las inspiraciones son cortas y difíciles, y van acompañadas de un ligero silvido, ó de un estertor de sofocacion, producido por las mucosidades que se introducen en la traquea; los movimientos alternativos de la respiracion son reemplazados por sacudimientos repentinos del torax. Algunos epilépticos tienen vómitos, que pueden hacerse sanguinolentos cuando el estómago está vacío, y evacuaciones alvinas involuntarias, cuyo material se halla en ocasiones mezclado con sangre. Bohn vió á un epiléptico en quien determinaba cada acceso una hemotisis abundante (*De hæmoptysi*, §. 23), acompañada de una abundante evacuacion de orina. Portal asistió á un niño de doce años, que durante el acceso arrojaba un chorro de orina de cinco ó seis pies de alto (loc. cit., p. 10). En algunos casos está la orina enrojecida por una cantidad mas ó menos considerable de sangre (Van-Swieten, *Comment. Boerh.*, aphor., 1077); por último, muchos autores han observado la emision involuntaria del esperma.

»Mientras duran los fenómenos que acabamos de enumerar, permanece sumido el enfermo en una insensibilidad completa, con las facultades intelectuales enteramente abolidas, y sin que produzcan en él ninguna impresion el ruido, la luz, los olores, ni los dolores mas intensos.

»Pero pasado cierto tiempo, se relajan los músculos, cesa la rigidez convulsiva, y recobran las partes desviadas su posicion natural; á veces sobreviene un temblor general, y se cubre de sudor la piel, especialmente en la cabeza, en el cuello y en el pecho. De Haen lo ha observado sumamente fétido y tan abundante, que calaba los colchones (*Ratio medendi*, pars. V, cap. III, §. 5). El enfermo está sumido en un entorpecimiento profundo, y ofrece un ronquido particular; su cara está sumamente pálida; se va restableciendo lentamente la circulacion; se disminuye la celeridad del pulso; se regulariza la respiracion, sin que por eso se restablezcan los sentidos, hasta que pasado cierto tiempo entreabre el paciente los ojos con una mirada fija y como alelado; permanece en una especie de estupor, pronuncia algunas palabras, se queja de dolor de cabeza y de una fatiga general, y por último, recobra sus sentidos, y sucumbe á una invencible necesidad de dormir.

»*b. Mal pequeño, vértigo epiléptico.*—Los ataques epilépticos no siempre tienen los caractéres que les acabamos de asignar, pues muchas veces se componen del conjunto de fenómenos, á que se ha dado el nombre de *vértigos*. Tomamos la siguiente descripcion de la memoria de Beau, que es el único hasta el dia que ha estudiado bien los síntomas que se observan en esta forma de la enfermedad.

»Varia tanto el vértigo, dice este autor, respecto de su duracion y forma, que es difícil dar una descripcion general de él; en efecto, unas veces se ve sorprendido el enfermo de repente en una conversacion, y puede al cabo de un segundo acabar la frase que habia principiado; otras cae al suelo como herido de un rayo, y permanece media hora privado de inteligencia y de sentido, sin que haya ningun desórden en el aparato muscular, como en los ataques epilépticos; otras no puede hablar ni moverse, conservando á medias la inteligencia; y en muchas ocasiones hay algunos movimientos convulsivos, actos desordenados, palabras incoherentes, etc. Estas diferencias del vértigo que no hago mas que indicar, bastarán para dar una idea de lo difícil que me ha sido elegir el tipo de una descripcion general. Para conseguirlo debia fijarme en la forma mas frecuente; con este fin, habiendo examinado doscientos diez y nueve casos de vértigo, he encontrado en setenta y seis la siguiente variedad, que presento como el vértigo epiléptico mas ordinario.»

»El individuo tiene tiempo de sentarse, se cae ó se recuesta; el rostro está pálido, inmóvil; los ojos fijos y huraños; ó bien se observa algun ligero temblor en los miembros superiores y en el rostro; en cuyo estado permanece algun tiempo, pasado el cual se anima poco á poco, se levanta con un aire asombrado, mira en torno de sí, quiere desnudarse, pronuncia á veces algunas palabras mal articuladas, y trata de desembarazarse de las personas que lo sujetan; si estas le sueltan, da algunos pasos desatentados y como coreicos, y suele golpear á los que encuentra al paso. Finalmente, se restablece la inteligencia, y el individuo, fatigado y confuso, suele conservar en parte la memoria de lo que ha pasado. El delirio que acabamos de describir es casi siempre sombrío y aun furioso, pues solo en cinco casos hemos podido observar que reian y cantaban los enfermos.»

»Si analizamos los fenómenos que constituyen la forma de vértigo que acabamos de describir, veremos que se reducen: al principio á una pérdida completa é incompleta del movimiento y de la inteligencia, y en seguida á una perversion de la voluntad, ó á una especie de delirio, que se parece bastante al estado nervioso que se observa en ciertas fiebres, conocido con el nombre de carfologia.»

»Generalmente se observa una misma forma de vértigo, sin variacion alguna en cada individuo. Entre las doscientas diez y nueve personas que hemos tenido á la vista, tres solamente ofrecian dos variedades, que se presentaban alternativamente: una ligera y muy rápida, que consistia en un desmayo de algunos segundos, y otra mas larga, caracterizada por el estado de carfologia que hemos indicado anteriormente» (Mem. cit., *Arch. gen. de méd.*, t. XI, 2.ª série, p. 332—334).

»Si la epilepsia se presentase siempre bajo una de las dos formas sintomáticas que acabamos de describir, nunca se veria perplejo el médico; pero ademas de que estas ofrecen infinitos matices, se han considerado como ataques epilépticos otra multitud de fenómenos, enteramente diferentes de los que se observan en ellas.

»Una jóven, sin caer al suelo, ni echar espuma por la boca, permanece en la actitud en que se hallaba, y mueve con lentitud la cabeza de un lado á otro, ó con mucha rapidez, sin ver ni oir nada (Benivenius en *Sennerti inst. medic.*, lib. II, sec. I, chap. IX, p. 3); otra esperimenta solo una pérdida ligera del sentimiento, con contraccion casi invencible de los labios; y otra, en fin, ofrece solo por espacio de seis segundos una ligera contorsion de los ojos, de la cabeza y del pecho, con privacion de los sentidos (*Obs. phys. méd.*, t. II, obs. 29, p. 283). Tissot vió á un niño de diez años, cuyos accesos estuvieron caracterizados por mucho tiempo únicamente por una pérdida instantánea del conocimiento, y un fuerte movimiento del brazo derecho, con el que arrojaba á una gran distancia cuanto tenia á la mano; y á un hombre de treinta años, en quien la pérdida del conocimiento, que ocasionaba inmediatamente una caida repentina, y duraba seis ú ocho horas, solo iba acompañada de una fuerte contraccion de la mandíbula y de las muñecas (loc. cit., p. 18—19). En otro individuo consistia el acceso en correr diez ó doce pasos hácia atrás, sin poder contenerse, despues de

lo cual caia sin sentido, y se levantaba inmediatamente, como si nada hubiese sucedido (Peiroux, *Obs. medicin.*, p. 90). Una jóven era atacada en una sociedad, en paseos ó á caballo, por un acceso, caracterizado por los fenómenos siguientes: permanecia en pie ó sentada con los ojos convulsos, y la mirada fija durante algunos segundos, pasados los cuales continuaba su conversacion en la frase en que la habia dejado, sin sospechar siquiera lo que acababa de sucederle, y sin que nadie lo advirtiese, á no ser que al ataque precediese un grito (Esquirol, ob. cit., p. 277). El doctor Laurent vió á un hombre, que estendiendo los brazos hácia adelante caminaba hácia atrás sin poderse contener, y no se detenia hasta hallar un obstáculo que le hacia caer al suelo (sesion de la Academia de medicina, 24 de agosto, 1824). Muchos individuos tienen accesos, que en lugar de hacerlos caer, los obligan á saltar, correr, hacer piruetas, etc. (*Epilepsia corredora*). Bontius habla de un niño de doce años, que mientras le duraba el paroxismo marchaba hácia delante sin detenerse, atravesando agua, fuego, montañas, y parándose solo cuando hallaba un obstàculo insuperable, como por ejemplo una pared (Doussin-Dubreuil, loc. cit., p. 21). Dance consideró como epilepsia una enfermedad convulsiva, caracterizada por fenómenos mas estraordinarios todavía (*Arch. gen. de méd.*, t. XXX. p. 108, 1832). ¿Deberemos decir con los autores que todos estos enfermos eran epilépticos? Ya examinaremos esta importante cuestion al tratar del diagnóstico.

»D. *Curso de los ataques.*—Algunos autores han asignado á los síntomas que constituyen el ataque un curso regular, dividiéndolos en períodos distintos. J. Copland admite tres: 1.° *periodo tetánico*; 2.° *período convulsivo;* 3.° *período de colapso.* Beau establece cuatro. En el primero, que llama *tetánico ó tónico*, coloca la rigidez inmóvil de los músculos, la suspension de la respiracion, la hinchazon de las venas, la congestion del rostro y la pequeñez del pulso: este período dura de cinco á treinta segundos. En el segundo, que es el *espasmódico ó clónico*, se encuentran el espasmo clónico, el restablecimiento de la respiracion, la salida por intervalos de la saliva, la disminucion de la hinchazon de las venas y de la turgencia violada del rostro y el desarrollo del pulso; su duracion es de uno á dos minutos: al tercero, llamado de ronquido, se refieren el ronquido, la palidez del rostro, la descomposicion de las funciones, y dura de tres á ocho minutos. Finalmente, el cuarto, que comprende el restablecimiento de la sensibilidad y de la inteligencia, dura de diez minutos á media hora (mem. cit., p. 231). Esta division, fundada en la observacion, es por lo comun exacta; sin embargo, ya hemos visto que suelen confundirse el primero y el segundo período; y varia tambien mucho la duracion de cada uno de ellos, pudiendo prolongarse mucho mas allá de los límites que acabamos de indicar. De todos modos, los ataques en el mayor número de casos siguen un curso regular, en el sentido de que presentan un período de aumento, otro de estado y otro de declinacion; pero aun bajo este aspecto debe establecerse una distincion; puesto que los ataques no siempre son *simples*, es decir, tales como los hemos descrito, sino que muchas veces son *compuestos*, esto es, formados de paroxismos, en general mas cortos que el ataque simple, pero cuyo número asciende á quince ó veinte, y aun á sesenta, segun Calmeil. Cada paroxismo representa un ataque simple, y en sus intervalos se observan fenómenos particulares, como delirio sombrío, ideas de suicidio, vértigos, etc. Beau ha procurado establecer la proporcion de los ataques simples y compuestos en los epilépticos, y ha encontrado los resultados siguientes: de doscientos diez y ocho enfermos los ciento cincuenta y seis tenian ataques simples, veinte y seis ataques compuestos, y treinta y dos sufrian ataques ya simples, ya compuestos: cuatro casos parecieron dudosos (mem. cit., p. 336).

»E. *Duracion de los ataques.*—Háse apreciado de diferentes modos la duracion de los ataques. Tissot (loc. cit., p. 13) cree que por lo comun varia de diez á veinte minutos. Esquirol dice que el término medio es de cinco á quince (ob. cit., p. 280). Segun la duracion que atribuye Beau á cada uno de los períodos que hemos indicado, la duracion total del ataque seria de catorce minutos y cinco segundos, á cuarenta minutos y treinta segundos; pero estos límites varian mucho, sobre todo en los ataques compuestos. «La duracion de los accesos epilépticos, dice Portal, es en general tan variable como su intensidad, puesto que hay algunos que solo duran unos cuantos minutos, y menos todavía, mientras que otros se prolongan muchas horas» (loc. cit., p. 141). Tissot vió accesos que solo duraban de treinta y cinco á cuarenta segundos; otros de dos minutos, y algunos de muchas horas (loc. cit., p. 13). J. Copland observó ataques que se prolongaban mas de cuatro horas. Barbette habla de una mujer cuyos accesos duraban siempre catorce horas (*Prax. méd.*, cap. I). Cuando los ataques son compuestos pueden prolongarse uno ó dos dias (Georget, art. cit.).

»*Terminacion de los ataques, y fenómenos consecutivos inmediatos.* — Ya hemos indicado la terminacion mas frecuente de los ataques epilépticos: se van mejorando poco á poco los síntomas; recobra el enfermo los sentidos, y se duerme rendido de cansancio; muchas veces sobrevienen en esta época náuseas y vómitos; en ocasiones termina el acceso de repente, y algunos autores suponen haber observado verdaderas crisis, como una traspiracion muy abundante, la emision de una gran cantidad de orina clara y trasparente, etc. Tissot

vió accesos que terminaban por llanto y por sollozos. Generalmente los enfermos no conservan ningun recuerdo de sus padecimientos, y si sospechan que han sufrido el ataque, es por el cansancio y dolor que esperimentan despues que ha pasado, y por las señales que les dejan las contusiones y golpes. Doussin-Dubreuil dice, sin embargo (loc. cit., p. 91), que hay epilépticos que durante el acceso saltan, bailan, cantan, rien, lloran, y refieren cuentos ridículos, y que *se acuerdan de cuanto hicieron despues de pasado el ataque.* Pero falta saber si esta clase de enfermos eran en realidad epilépticos.

»Pueden los ataques terminar de un modo funesto; cuando son muy largos, y constan de muchos paroxismos, sucumben los enfermos por asfixia, ó á consecuencia de una congestion cerebral. Baillou vió un acceso epiléptico que terminó en un *frenesí mortal* (*Obs. anat.*, t. II, p. 14).

»Muchas veces, y sobre todo al principio de la enfermedad, no van seguidos los ataques de ningun fenómeno consecutivo, y los enfermos recobran casi instantáneamente el conocimiento y las fuerzas; pero no sucede asi cuando la enfermedad es antigua, y los accesos han repetido muchas veces, en cuyo caso el enfermo no se restablece completamente hasta que pasan muchas horas, y conserva cierta tristeza, una sensibilidad escesiva, disgusto y mal humor. Tissot vió á una mujer, que en todo el dia siguiente al del ataque padecia una tristeza profunda y una especie de terror interno (loc. cit., p. 15). Muchas veces se observan equimosis en la conjuntiva y en la cara, y es sobre todo muy frecuente, dice Tissot (loc. cit., página 12), ver sembrado el rostro de manchitas rojas, que suelen disiparse al cabo de algunas horas, aunque á veces duran mas tiempo. Foville vió persistir muchos dias despues del ataque una hemiplegia completa, ó la paralisis de un solo miembro. Esquirol (loc. cit., p. 287) habla de una epiléptica de la Salitrería, que conservó despues de un violento acceso las piernas dobladas sobre los muslos, sin poderse mover. Vandelle vió en dos ocasiones suceder al acceso una hidrofobia, que no tardaba mucho en disiparse (Sauvages, *Nos. meth.*, t. II, p. 235).

»Mucho mas graves son las consecuencias del ataque, cuando este es compuesto y han precedido repetidos paroxismos. «Entonces, dice Georget, termina á veces por una muerte repentina (art. cit.); en todos los demas casos se presenta un estado de manía y estupidez, un furor ciego, ó por lo menos un ligero estravío de la razon que dura muchas horas y aun algunos dias, inflamacion encefálica, ataques de corea, paralisis parciales y comunmente pasageras, que suelen disiparse á consecuencia de otro ataque.» La demencia que sigue á estos se va disipando gradualmente; pero el restablecimiento de la sensibilidad precede siempre al de la razon. El furor es ciego, en cierto modo automático, y á veces peligroso, pues no basta á reprimirlo ni la fuerza material ní el ascendente moral. «Es tan temible el furor de los epilépticos, dice Esquirol, que en un hospital del Mediodia tenian que atarlos con cadenas á las camas casi todas las noches» (ob. cit., página 186). Los vértigos ejercen en el cerebro una influencia mucho mas funesta y enérgica que los ataques; pues anonadan la inteligencia con mayor seguridad y prontitud; La-Motte y Bander observaron un caso, en que bastó un *solo ataque* para que el enfermo perdiera enteramente la memoria.

»G. *Intervalos y reproduccion de los ataques.*—En los primeros tiempos de la enfermedad, y cuando son muy largos los intervalos que median entre los ataques, suelen disiparse en pocos dias los síntomas consecutivos inmediatos. En este caso el enfermo no se resiente de los accidentes que ha sufrido; goza hasta el ataque inmediato de toda la integridad de sus facultades sensitivas é intelectuales, y desempeña regularmente todas sus funciones. No sucede lo mismo cuando la enfermedad es antigua y los ataques frecuentes, pues entonces se manifiestan en la economía graves desórdenes, que persisten durante los intervalos que hay entre los ataques, y que haciéndose por lo tanto permanentes, reducen al enfermo á un estado sumamente deplorable, cuya pintura bosquejaremos al estudiar las terminaciones de la epilepsia. El carácter de los enfermos se altera; hácense irascibles; se incomodan con facilidad; tienen una susceptibilidad estremada, y son caprichosos y tercos; sus facultades se debilitan, perdiendo desde luego la memoria, y disminuyéndose su inteligencia hasta el punto de caer en el idiotismo; otras veces se exaltan sus ideas, se manifiesta el delirio y diversas especies de enagenacion mental. Los movimientos voluntarios llegan á ofrecer desórdenes permanentes, que son por lo comun mas sensibles en el lado que mas se afecta durante los ataques. Tambien suele observarse el estrabismo, gesticulaciones convulsivas, contractura y atrofia de los miembros etc. El estado de los demas órganos, dice Georget, forma un contraste notable con el del cerebro: casi todos los epilépticos comen, beben, y digieren con regularidad, esceptuando los momentos que suceden al ataque, cuando este ha sido muy fuerte, ejerciéndose bien las funciones del corazon, aunque con frecuentes palpitaciones nerviosas; las mujeres epilépticas conservan sus reglas, pueden hacerse embarazadas, y paren sin accidentes; las secreciones no ofrecen ninguna alteracion notable. Esquirol describe perfectamente en su obra el estado que presentan los epilépticos. «Se abultan las facciones del rostro, se hinchan los párpados inferiores, y se engruesan los labios; la mirada presenta cierta incertidumbre, estan los ojos vacilantes, y dilatadas las pupilas, y se observan movimientos con-

vulsivos en algunos músculos de la cara. Los epilépticos tienen un modo de andar particular: sus brazos y sus piernas son delgados relativamente al tronco; sus miembros se deforman y paralizan, y á consecuencia de la alteracion y languidez de sus funciones orgánicas estan espuestos á cardialgias, flatos, temblor, y laxitudes espontáneas; hacen poco ejercicio, y se ponen obesos ó muy flacos; son muy inclinados al onanismo y á los placeres del amor; se embotan poco á poco sus sensaciones, se degradan sus funciones cerebrales y su inteligencia, se debilita su memoria, se estingue su imaginacion, y sobreviene en último resultado la demencia.» Ya insistiremos en estos pormenores al hablar de las terminaciones de la epilepsia.

»No es posible obtener datos precisos sobre la frecuencia de los accesos, y las circunstancias que contribuyen á su reproduccion; unas veces determinan los ataques, la cólera, el terror, una pena profunda ó una afeccion moral viva; otras una impresion recibida por los sentidos, como un ruido imprevisto, ciertos colores, olores, etc.; otras el coito, la masturbacion, las meditaciones profundas, el reposo demasiado prolongado, el uso de los espirituosos, del café, de los alimentos cálidos, ó los estravíos de régimen. En no pocos casos la reproduccion de las circunstancias que dieron lugar al primer ataque epiléptico, determina los accesos siguientes, aun cuando no obren ya con tanta intensidad. «Contrae una mujer la epilepsia á consecuencia de una gran pesadumbre, y en la sucesivo la pena mas ligera provoca los accesos; un niño asustado por un perro se hace epiléptico, y luego se le presenta el acceso con solo oir ladrar á un perro cualquiera; otro ha contraido la epilepsia despues de un acceso de cólera, y la mas ligera contrariedad le reproduce los ataques» (Esquirol, ob. cit.). El doctor Siedler vió sobrevenir los accesos despues de una indigestion (*Hufeland's journal*, bd. LXXVIII, p. 5, 1834). Martinet observó un enfermo, en quien se presentaban los ataques siempre que se acostaba del lado izquierdo (*Bulletin therapeutique*, t. XI, p. 271). Por lo regular se declaran los accesos sin ninguna causa determinante apreciable, apareciendo indistintamente durante el dia ó la noche, y aun durante el sueño. Entre doscientos diez y nueve epilépticos observados por Beau, en cuarenta y tres sobrevenian los ataques constantemente de dia; en veinte y tres se verificaban mas bien de dia que de noche; en treinta y tres solo de noche; en cuarenta y uno mas bien de noche que de dia; en setenta y tres tenian lugar indistintamente de dia ó de noche, y seis casos parecieron dudosos.

»Casi todos los epilépticos padecen alternativamente vértigos y ataques, pero sin que se sugete á ninguna ley la sucesion de estos dos órdenes de fenómenos: entre doscientos seis epilépticos afectados de ataques y de vértigos, ciento quince presentaban los vértigos mas á menudo que los ataques; veinte y siete por el contrario; y cuarenta y cinco con igual frecuencia: diez y nueve casos fueron dudosos.

»Los accesos se reproducen con intervalos muy diferentes. «Sube un soldado á una brecha, cae una bomba junto á él, y es atacado de epilepsia: veinte años despues la vista de aquellos sitios le reproduce el acceso» (Esquirol, ob. cit.). A no considerar este caso como una verdadera recidiva, puede afirmarse que es el mas largo intervalo que citan los autores. Trincavelli habla de un niño que tuvo hasta ciento cincuenta accesos en un dia (Tissot, loc. cit., p. 17); y este es el caso que presenta mayor frecuencia, quedando la duda de si existiria simplemente un ataque *compuesto*. El doctor Jacob vió otro niño que tenia cinco á treinta ataques simples al dia (*Journ. des connais. méd. chir.*, t. III, p. 461). Entre estos límites estremos se han observado todos los medios posibles. Hé aquí el cuadro que ha suministrado á Beau la observacion de doscientos diez y nueve epilépticos.

»Los ataques se reproducian:

Todos los dias.	23
Cada dos dias.	12
Cada cuatro dias.	15
Cada ocho dias.	30
Cada quince dias.	25
Cada tres semanas.	11
Cada mes.	57
Cada dos meses.	4
Cada tres meses.	7
Cada cuatro meses.	7
Cada seis meses.	15
Cada ocho meses.	4
Todos los años.	2
Casos dudosos.	7

»Segun este cuadro, la reproduccion mas frecuente seria la mensual. «Téngase entendido, dice Beau, que los ataques no se presentaban regularmente en cada individuo en las épocas indicadas, y que solo hemos querido hablar de las reproducciones medias ú ordinarias.» En efecto, por lo comun son muy irregulares los intervalos, aunque hay muchas observaciones que demuestran que los accesos pueden ser periódicos, y reproducirse en épocas fijas. Tulpio cita un enfermo cuyos ataques se reproducian regularmente cinco veces al dia; en algunos casos se han visto manifestarse los accesos cada tres horas (Metius, *Ephem.*, año IV, p. 108), cada veinte y cuatro horas, de tres en tres dias, etc. He visto, dice Tissot, una epilepsia que se reproducia periódicamente de dos en dos dias, á una hora determinada; pero añade que en su opinion todos los casos análogos deben considerarse como *fiebres intermitentes*, disfrazadas bajo la apariencia de epilepsia (loc. cit., p. 184). Los antiguos creian, que en el mayor número de casos debia la pe-

riodicidad atribuirse á la influencia lunar, de cuya opinion participaba Doussin-Dubreuil. «He visto, dice este autor, á una jóven cuyos accesos se reproducian, al principio dos veces en cada luna nueva, y despues en cada cuarto de luna, y un hombre de cuarenta años, cuyos accesos volvian cada tres meses en la luna nueva ó en su primer cuarto» (loc. cit., p. 30). Despues de referir Tissot muchos ejemplos semejantes, concluye diciendo que no bastan para probar la quimérica influencia de la luna (loc. cit., p. 182). «He visto, dice Esquirol, muchos epilépticos, y nunca he observado que fuesen mas frecuentes los accesos en ciertas fases de la luna que en otras.»

»H. *Curso y duracion de la epilepsia.*—Considerado en su conjunto el curso de la epilepsia, es comunmente regular; es decir, que la enfermedad hace progresos incesantes, y conduce sus víctimas á una terminacion prevista, despues de haberlas hecho pasar por estados que casi pueden determinarse tambien con anticipacion. Los accesos se hacen cada vez mas inmediatos y violentos, y dejan desórdenes permanentes, que guardan relacion con el número de años que han pasado desde el primer ataque. Sin embargo, en algunos casos no sigue el mal un curso tan regularmente progresivo: obsérvase á veces que, sin cesar la enfermedad, se alejan los accesos y disminuyen de intensidad, en cuyo caso se restablece momentáneamente la inteligencia, y se mejora el estado general, hasta que la reproduccion mas frecuente de los paroxismos vuelve á ejercer su funesta influencia: estos períodos de suspension dependen en ocasiones del embarazo ó de enfermedades intercurrentes. El curso de la epilepsia es generalmente lento, de modo que pasan muchos años antes que los ataques se reproduzcan con intervalos muy cortos; sin embargo, á veces se verifica esto desde el principio: los vértigos aceleran el curso de la epilepsia.

»Aunque rara vez lleguen los epilépticos á una edad muy avanzada, no por eso deja de ser muy larga en general la duracion de esta dolencia, como se deja ver por lo que antes hemos dicho sobre los intervalos de los accesos. Cuando se efectúa la muerte al cabo de poco tiempo, ó durante el primer acceso, como se ha visto algunas veces, débese atribuir á accidentes estraños á la epilepsia, aun cuando determinados por ella.

»I. *Terminaciones de la epilepsia.* — Se han considerado como terminaciones de la epilepsia las diferentes especies de enagenacion que al cabo de tiempo suelen observarse en la mayor parte de los epilépticos. Pero nosotros no podemos admitir esta opinion, ni considerar tales fenómenos sino como complicaciones, puesto que su desarrollo no hace cesar los ataques epilépticos: ya volveremos á hablar de esto mas adelante.

»Wincler y Fabricio de Hilden vieron á algunos enfermos curarse de la epilepsia quedándose ciegos. Trincavelli, Hoffmann y Tissot vieron cesar completamente los ataques con la aparicion de diferentes enfermedades cutáneas; en las *Memoires des curieux de la nature* se lee, que el desarrollo de tres tumorcitos en la flexura del codo izquierdo, y el de una úlcera, hicieron tambien desaparecer la afeccion; otros autores cuentan, que cesó la epilepsia por el restablecimiento de hemorragias suprimidas, ó despues de un infarto de los pechos, de los testículos, etc. Mas para que pudiéramos dar crédito á estas *terminaciones críticas*, seria preciso demostrar su posibilidad con nuevas investigaciones.

»Tissot, Doussin-Dubreuil y otros varios médicos, se lisongean de haber curado muchos epilépticos; pero deben mirarse con prevencion sus aserciones. «La ineficacia de los medicamentos mas heróicos, dice Esquirol, ha hecho que los médicos de mas reputacion miren la epilepsia como superior á los recursos del arte.» Este autor ensayó en trescientos treinta y nueve epilépticos las medicaciones mas elogiadas, y hasta remedios secretos, y aunque persistió muchos años en sus esperimentos, no pudo obtener una sola curacion. «Cuando se suspenden los accesos suele depender, no tanto de la accion de los remedios, como de la confianza que inspira al enfermo un nuevo médico. Por lo tanto la curacion de la epilepsia debe mirarse como una escepcion muy rara. En cuanto á la epilepsia complicada con enagenacion mental, se puede decir que es incurable.

»Resulta, pues, que la terminacion casi constante de la epilepsia es la muerte; la cual, despues de hacerse esperar mas ó menos tiempo, se efectúa comunmente en el período de abatimiento que sigue á las convulsiones.

»Diagnóstico. — Si examinamos uno por uno los síntomas que acabamos de estudiar, pronto nos convenceremos de que no hay uno solo que sea patognomónico de la epilepsia. «La caida al suelo, dice Esquirol (ob. cit., página 285), en la invasion ó durante el acceso, tiene tambien lugar en el síncope, en la asfixia y en la apoplegía; las convulsiones, generales ó parciales, violentas ó casi insensibles, tampoco son constantes, y pertenecen ademas á otras neurosis; lo mismo sucede con la espuma de la boca, que suele presentarse en la apoplegía, en el histerismo y en la asfixia, la emision involuntaria de la orina ó del esperma, y la fuerte contraccion de los pulgares.»

»*El carácter patognomónico de la epilepsia*, añade Esquirol, *consiste en las convulsiones, en la suspension de la sensibilidad, y en la privacion del conocimiento.* No negaremos que así pueda suceder, pero este carácter no es constante; y aun concediendo que se pueda afirmar la existencia de la epilepsia cuando se hallan reunidos los tres órdenes de síntomas, ¿qué juicio se formará cuando falte alguno de ellos? Es sin

duda importante *caracterizar* las enfermedades, y no seremos nosotros quienes elogiemos la sagacidad de aquellos médicos, que *reconocen un acceso epiléptico por un simple movimiento convulsivo de los labios, de los ojos ó del torax* (Esquirol, ob. cit., p. p. 228); pero es menester no sacrificar la evidencia de los hechos al deseo de aparecer exactos. «La convulsion tónica ó clónica de un solo músculo, dice Portal, basta para caracterizar la epilepsia, si hay *privacion del conocimiento*» (ob. cit., p. 140); pero en el vértigo epiléptico hay suspension del conocimiento sin convulsion de un solo músculo, y por otra parte se ven personas manifiestamente epilépticas, que tienen convulsiones generales sin abolicion, al menos completa, de la sensibilidad y de la inteligencia. En la catalepsia hay tambien *convulsion, suspension de los sentidos, y pérdida del conocimiento*; lo cual prueba que no bastan estos caractéres sintomatológicos para distinguir la epilepsia. Verdad es que las convulsiones son clónicas en esta última, y tónicas en la catalepsia, de modo que deberia añadirse la calificacion de *clónicas* á las convulsiones epilépticas; pero aun asi no bastaria esta circunstancia para dar una idea esacta de la enfermedad, como queda ya demostrado.

»En suma, si el diagnóstico de la epilepsia ofrece en general pocas dificultades, cuando los accesos presentan la reunion de síntomas indicados por Esquirol, no sucede lo mismo cuando toman otra forma: en el primer caso basta presenciar un ataque para reconocer la naturaleza de los fenómenos que lo componen, y calificar la enfermedad: en el segundo es casi siempre imposible distinguir el ataque epiléptico de un ataque de histerismo, y sobre todo de esos accidentes nerviosos cuya naturaleza nos es todavía desconocida, y que no se han podido aun clasificar en los cuadros nosográficos (*ataques de nervios*). En tales circuntancias, solo estudiando con atencion, y por mucho tiempo, todas las circunstancias relativas á los accesos que hemos dado á conocer cuidadosamente, podrá formarse un diagnóstico seguro: en estos casos dudosos no creemos se pueda decidir que hay epilepsia en vista de uno ó de pocos accesos; sino que es indispensable seguir al enfermo, y observar atentamente el curso de la afeccion. Es un hombre atacado de repente, ó despues de haber presentado por mas ó menos tiempo diferentes síntomas morbosos, de *ataques epileptiformes*, á los que sucumbe con rapidez; la autopsia descubre en su cerebro un tumor, un absceso, ó cierto número de hidatides; y sin mas exámen se atribuye su muerte á una epilepsia, refiriendo este mal á la alteracion orgánica, cuando evidentemente lo que existia eran convulsiones sintomáticas. ¡Cuántos errores de esta especie se han cometido!

»Hay otra fuente de errores, que tambien debe evitarse. Portal, cuya vasta esperiencia se revela á menudo en sus escelentes consejos prácticos, dice que es necesario no hacerse ilusion por la benignidad aparente de los síntomas, sobre la existencia de la epilepsia, persuadiéndose de que al principio pueden desconocerse los accesos en perjuicio de los enfermos; y añade: «he visto cometer faltas graves en casas acomodadas, en que llamaban muchos médicos, sucediendo que los que negaban la existencia de la epilepsia, atribuyendo los síntomas á una ligera afeccion nerviosa, eran oidos mas favorablemente que los otros; de donde resultaba que, descuidado el tratamiento de la enfermedad cuando era conveniente y oportuno, se hacian mas adelante ineficaces los remedios» (loc. cit., p. 142).

»No nos detendremos á esponer los signos que pueden ayudarnos á reconocer si la epilepsia es *idiopática* ó *sintomática*: en toda enfermedad es necesario investigar su causa, el modo como se desarrolla, etc.; y para demostrar que semejante estudio no ofrece en el caso actual nada particular ni aun satisfactorio, nos bastará recordar las siguientes palabras de Portal: «Puede creerse con alguna verosimilitud que la causa inmediata existe en el cerebro, cuando el enfermo se ha quejado mas ó menos tiempo de dolores gravativos ó lancinantes de cabeza, y cuando ha esperimentado por largo tiempo insomnios ó un sueño interrumpido por ensueños; cuando está sujeto á vértigos, estornudos frecuentes, entorpecimiento ó sopor mas ó menos profundo; cuando tiene encendidos los ojos, los pómulos y los labios; sobre todo si la enfermedad es hereditaria, y ha padecido el sugeto alguna metastasis, supresion de evacuaciones ó enfermedades inflamatorias de la cabeza. Por el contrario puede creerse que la epilepsia es *sintomática*, es decir, que tiene su asiento primitivo en sitios distantes del cerebro, cuando ademas de faltar todos los síntomas anteriores, esperimenta el enfermo afecciones morbosas particulares en ciertas partes del cuerpo.» (*Loc. cit*, p. 138.)

«Espuestas ya las consideraciones generales que preceden, compararemos la epilepsia con las afecciones, con quienes puede mas facilmente confundirse.

»La afeccion que tiene mas analogía con la epilepsia, es indudablemente el histerismo: ha sido muy frecuente tomar una de estas enfermedades por la otra, y tambien lo es, como veremos, que ambas se hallen reunidas en un mismo individuo. Esquirol indica los siguientes signos diferenciales: el histerismo no se manifiesta hasta la pubertad, ó en épocas posteriores; el acceso no sobreviene de repente, va acompañado del globo histérico ó de constriccion de la garganta; las convulsiones son mas uniformes, y por decirlo asi mas esparcidas; los miembros se estienden y dirigen á puntos mas distantes y se desarrollan mas; estan menos alteradas las facciones; el rostro menos desfigurado é inyectado; el abdomen aumenta

de volúmen; hay horborigmos; no pierden los enfermos el conocimiento, ni caen en un estado comatoso despues de las convulsiones, y conservan el recuerdo de lo que les acaba de pasar; hay menos abatimiento pasado el acceso; en los intervalos se observa siempre algun síntoma histérico, que revela la naturaleza de la enfermedad; el histerismo, por mas que se prolongue, no destruye las facultades intelectuales.

»El doctor Margue (*De l'epilepsie et de ses differences avec l'histerie.* Tésis de Paris, 1824 núm. 115) desenvuelve las proposiciones de Esquirol, añadiendo otras que le pertenecen y distan mucho de ser exactas; ya hemos demostrado que era imposible considerar la *flexion de los pulgares, la presencia de espuma en la boca, la pérdida total de la sensibilidad y del conocimiento*, etc., como signos constantes y patognomónicos de la epilepsia.

»Georget (*Dic. de med.*, t. XII, p. 185) establece el diagnóstico diferencial de la epilepsia en los siguientes caractéres que, segun él, no se encuentran reunidos en los ataques de histerismo: 1.° pérdida repentina, completa y profunda del conocimiento; 2.° convulsiones mas bien tetánicas que clónicas; 3.° mayor intensidad de las convulsiones en un lado del cuerpo que en el otro; 4.° turgencia violada ó lívida del rostro, reemplazada de repente hácia el fin del ataque por una estremada palidez y una alteracion ligera de las facciónes; 5.° salida de una baba espumosa por la boca; 6.° estado de aberracion mental, ó por lo menos de entorpecimiento, despues del ataque.

»Fácil es conocer que estos diferentes signos solo existen cuando los ataques epilépticos se presentan bajo su forma típica, y que carecen de valor cuando los ataques histéricos son epileptiformes. Conociendo sin duda esta verdad, trata Beau de distinguir la epilepsia del histerismo, mas bien por la observacion del curso de la enfermedad que por la de los síntomas que constituyen los ataques; y en efecto, este camino, aunque lento, es mas seguro y el único que puede conducir á un diagnóstico cierto.

»Resulta del trabajo de Beau (*Rech. statistiques pour servir à l'histoire de l'epilepsie et de l'hysterie*): 1.° que casi todos los ataques epilépticos principian de repente, ó son anunciados por prodromos próximos; mientras que los histéricos no ocurren nunca ó casi nunca sin prodromos distantes; 2.° que los ataques epilépticos son generalmente simples, mientras que los histéricos son por lo regular compuestos; 3.° que los ataques epilépticos sobrevienen en iguales proporciones durante el dia y la noche, mientras que los histéricos aparecen solo de dia; 4.° que la epilepsia es generalmente congénita, y se manifiesta con frecuencia durante la primera infancia; al paso que el histerismo no aparece por lo comun sino de los diez á los veinte años; 5.° que la influencia inmediata de la causa sobre la aparicion de la enfermedad es casi dos veces mas comun que la mediata en los epilépticos; mientras que respecto de este punto no hay diferencia sensible en las histéricas; 6.° que en los casos en que la causa obra durante las reglas, la proporcion de los efectos inmediatos solo se aumenta en la epilepsia.

»Tales son las diferencias que separan la epilepsia del histerismo, cuando estan aisladas y bien caracterizadas estas dos afecciones; diferencias que son poco sensibles al principio de la enfermedad, cuando esta no tiene una forma marcada, y que desaparecen casi enteramente en la histero-epilepsia.

»Por lo demas, ya hemos establecido suficientemente los signos que distinguen la epilepsia de la catalepsia, y solo nos falta recordar que en esta última afeccion nunca se observan convulsiones clónicas, sino una contraccion tetánica, por la cual conservan los enfermos las posiciones que se dan á su cuerpo ó miembros.

»Cuando la congestion cerebral se presenta bajo su tercera forma (véase congestion cerebral); puede simular un ataque de epilepsia. Brierre de Boismont insiste en este hecho en la memoria que antes hemos citado (*Des congestions sanguines cerebrales avec symptomes epileptiformes, qui surviennent chez les aliénés*; en *Arch. gener. de med.*, t. XIX, p. 20, 1829). La misma hemorragia cerebral puede dar lugar alguna vez á ciertos síntomas epileptiformes; pero entonces el estado convulsivo solo dura algunos minutos, y la paralisis y el coma que le suceden disipan muy luego cualquier duda. Recordemos aqui que si la congestion y la hemorragia cerebral pueden simular la epilepsia, tambien suelen reemplazarla; pero ya sean primitivas ó consecutivas, se las reconocerá en los signos que acabamos de indicar, y en los que espondremos mas detenidamente al hablar de la apoplegía.

»Últimamente, la epilepsia puede ser simulada. Esta enfermedad, dice Tissot, es una de aquellas que se finjen con mas frecuencia, sin duda porque el horror que inspira hace mas dignos de lástima á los enfermos, y porque exigiendo solo una representacion momentánea, permite al individuo aparecer con toda su salud despues del acceso: lo cierto es que, á pesar de lo difícil y aun imposible que es imitar la turgencia violada del rostro y la palidez que le sucede, la inmovilidad de la pupila, los movimientos fuertes y tumultuosos del corazon; la respiracion estertorosa, la enagenacion mental, y el aspecto de estupidez, no han faltado médicos esperimentados y prevenidos del fraude, que se han dejado engañar por la admirable perfeccion con que algunos enfermos llegan á imitar los accidentes; lo cual ha dado ocasion para afirmar que la epilepsia, á fuerza de imitarse con perfeccion, puede llegar á hacerse verdadera. No entraremos aqui en pormenores que pertenecen á la medicina legal,

contentándonos con establecer de un modo general, que para reconocer el fraude se necesita: 1.° examinar atentamente si existe alguna causa que pueda haber producido una verdadera epilepsia; 2.° si el enfermo tiene algun motivo para fingir. Prescindiendo de los soldados, de los quintos, de los mendigos, de los presos, etc., estos motivos suelen ser muy difíciles de adivinar: «una jóven, dice De Haen, que ha oido decir que el matrimonio cura la epilepsia, finge esta enfermedad para que la casen; lo mismo hace en ocasiones un fraile perezoso, para evitar las austeridades del convento.» 3.° Observar si son semejantes todos los síntomas á los que caracterizan la epilepsia natural; 4.° tratar de sorprender á los enfermos, esponiéndoles á sensaciones inesperadas, dirigiéndoles preguntas, haciéndoles sufrir un fuerte dolor, ó amenazándoles con un gran peligro, etc.: algunas veces se consigue este objeto, presentando de repente una luz viva al enfermo, etc. A una niña de siete años que simulaba perfectamente la epilepsia, en términos que nadie dudaba de su veracidad, en el hospital general de Montpellier, la preguntó Sauvages, si no sentia *una especie de aire que corria desde la mano á la espalda, y de esta al muslo*, y habiendo respondido que sí, dispuso que la diesen azotes, y se curó en el acto. «Habia un mendigo que fingia ataques epilépticos en medio de la calle: se dió órden para que cerca de su habitacion se tuviese dispuesto un jergon de paja, para recogerlo en él, y evitar que se estropease durante el acceso; pero luego que este se presentó, y estuvo el mendigo acostado, se prendió fuego á la paja y el bribon echó á correr como un gamo.» (Tissot, *loc. cit.*, página 407.)

Pronóstico.—Segun dice muy bien Tissot, tiene dos partes: «La primera saber si curará el enfermo, la segunda prever las consecuencias que podrán temerse en el caso de no curarse.» Lo que digimos á propósito de las terminaciones de la epilepsia satisface á estas dos cuestiones. En cuanto á la primera, siempre es muy grave el pronóstico, y cuando mas podrá esperarse la curacion, si la enfermedad se ha desarrollado antes de la pubertad, si es debida á la influencia inmediata de una causa determinante ocasional, y si los accesos son cortos y ligeros. Cuando los ataques son sumamente violentos puede temerse una muerte pronta, por asfixia ó apoplegia; cuando no siendo tan violentos, se reproducen con cortos intervalos, sobreviene la muerte al cabo de pocos años, despues de pasar el individuo por la degradacion progresiva de la inteligencia, la demencia, el desórden de todas las funciones, y el marasmo; finalmente, cuando los ataques no se reproducen sino con largos intervalos, pueden conservar los enfermos una salud regular, llegando á una edad avanzada sin esperimentar mas accidentes que los que siguen inmediatamente á los ataques.

»Complicaciones de la epilepsia.-Ya hemos indicado que miramos como complicaciones los diferentes géneros de enagenacion que se observan con tanta frecuencia en los epilépticos, y que algunos autores han considerado como terminaciones de la epilepsia. Creemos que nos será fácil justificar nuestra opinion. En efecto, cuando es atacado un epiléptico, durante lo mas fuerte del acceso, de una meningitis á la cual sucumbe, puede muy bien decirse que la epilepsia terminó por meningitis; cuando en otro se presenta una erupcion de diviesos que hace desaparecer para siempre los accesos, tambien hay derecho para sostener que este accidente es una terminacion de la epilepsia. Pero en el caso de padecer el enfermo una epilepsia, cuyos ataques sean violentos y frecuentes, dejando cada uno de ellos un desórden mas ó menos profundo de la inteligencia; si al cabo de uno ó dos años, se hace el enfermo maniaco ó demente, y permanece diez años *enagenado y epiléptico*, hasta que sucumba al fin en el marasmo, ¿será esta una terminacion de la epilepsia? Ciertamente que no, será una complicacion, necesaria si se quiere, pero no mas que una complicacion, y aun por decirlo asi solo constituye la enagenacion mental un síntoma de la epilepsia *crónica*.

»De trescientos treinta y nueve epilépticos observados en la Salitrería por Esquirol y Calmeil, doce eran maniacos, treinta monomaniacos y algunos inclinados al suicidio, treinta y cuatro furiosos, siendo de notar que en tres de estos no se presentaba el furor sino despues del acceso; ocho eran idiotas, cincuenta habitualmente razonables, pero tenian falta de memoria, ideas exaltadas, ó un delirio fugaz, con propension á la demencia; sesenta no tenian ningun estravío de la inteligencia, pero eran irascibles, porfiados, estravagantes, caprichosos, etc.

»Por consiguiente, dice Esquirol (ob. citada, pág. 285), de nuestros trescientos treinta y nueve epilépticos, los doscientos sesenta y nueve, es decir, las cuatro quintas partes, padecian mas ó menos de enagenacion mental, y solo la quinta conservaba un resto, y ese imperfecto, de razon.»

»De lo dicho se infiere, que la demencia es la especie de enagenacion mental que amenaza mas comunmente á los epilépticos: este accidente se halla mas en relacion con la frecuencia de los vértigos que con la de los ataques; por lo regular es permanente é independiente de la reproduccion de los accesos, y su manifestacion está en razon directa con la violencia y frecuencia de los mismos y con la antigüedad del mal.

»La manía, particularmente la furiosa y con tendencia al suicidio, es comunmente efímera, y se presenta despues de los accesos; no obstante, puede estenderse su duracion desde algunos instantes ó algunas horas á muchos dias. «No puedo determinar, dice Esquirol, si

tiene la manía alguna relacion con la frecuencia de los accesos ó con los vértigos; se manifiesta en epilépticos ya dementes, y aun en personas que gozan habitualmente de razon.»

»Aunque la enagenacion mental no se manifiesta comunmente sino al cabo de cierto tiempo, puede sin embargo, cualesquiera que sean su forma y duracion, aparecer muy al principio, y aun desde el primer acceso.

»El histerismo es tambien una complicacion muy frecuente de la epilepsia. De doscientos cincuenta enfermos observados por Beau, los treinta y dos eran al mismo tiempo epilépticos é histéricos (mem. cit.). La histero-epilepsia se presenta bajo dos formas; ó bien se observan en una misma persona y con separacion los ataques epilépticos y los histéricos; ó bien los ataques, siempre idénticos, estan constituidos por fenómenos epilépticos é histéricos cuya proporcion varia. Beau admite una tercera forma de histero-epilepsia, en que el vértigo epiléptico se presenta con ataques de histerismo puro. «Con un poco de hábito, dice Esquirol, se distingue muy bien, cuando estan separados los ataques, á cuál de las dos enfermedades corresponden las convulsiones que padecen en un instante dado los enfermos.»

»Variedades de la epilepsia.—Al establecer Sauvages con el nombre de eclampsia un órden patológico distinto, y dividirlo en diez y siete especies (*Nosol. method.*, t. I, p. 769), confundió manifiestamente las afecciones mas diversas, no atendiendo mas que á un solo síntoma comun á todas ellas, y refiriendo á un tipo general las convulsiones que se manifiestan en algunas fiebres graves (*eclampsia tifoidea*), en la encefalitis (*eclampsia traumática*), en ciertos envenenamientos (*eclampsia causada por el atropa, la cicuta, etc.*), en la meningitis (*eclampsia causada por el hidrocéfalo*), en la epilepsia, las convulsiones idiopáticas, etc. Conociendo Pinel los vicios de esta division, no vió en la palabra *eclampsia* sino un sinónimo de *epilepsia*. Algunos autores modernos han tratado de restablecer la individualidad de la eclampsia, y la han considerado como una enfermedad convulsiva especial, propia de los recien nacidos y de las puerperas. Examinemos las razones en que fundan su opinion, y veamos en qué se diferencia de la epilepsia esta supuesta enfermedad.

»Sauvages habia dicho que la eclampsia se diferenciaba de la epilepsia en que era aguda, á veces remitente ó enteramente continua. Pero la epilepsia de los niños puede seguir un curso muy rápido, y los síntomas que Sauvages refiere al tipo intermitente ó continuo, son los mismos que se observan en los ataques compuestos: por lo demas no parece que el célebre nosólogo de Montpellier diese mucho valor á su distincion, puesto que emplea indistintamente las palabras de *eclampsia* y de *epilepsia* de los niños, y designa los síntomas que describe con el nombre de *ataques epilépticos*.

»Brachet (*Traité prat. des convulsions dans l'enfance*, p. 36), no admite la existencia de la eclampsia, y cree que los fenómenos descritos bajo este nombre no pueden tampoco atribuirse á la epilepsia, sino que constituyen una variedad de las convulsiones.

»La eclampsia, tal cual yo la he observado, dice este médico, no sobreviene sino en los niños mas robustos y sanos en la apariencia, y especialmente en los de temperamento sanguíneo. La enfermedad es siempre accidental, y reconoce las mismas causas que las convulsiones simples; rara vez va precedida de síntomas precursores de larga duracion; su invasion es repentina ó anunciada apenas algunos momentos antes; el niño da gritos; tiene el rostro encendido y animado, los ojos centelleantes y huraños; pierde el conocimiento, y se agita y retuerce con movimientos violentos y variados, como en las convulsiones, ó con una especie de temblor de los miembros, pero nunca con esos sacudimientos repentinos, y en cierto modo automáticos, que caracterizan la epilepsia; la boca, como observa Sagar, no está cubierta de espuma, ni los pulgares doblados hácia dentro. La duracion de la crísis es mas variable que la de la epilepsia, y puede terminar en algunos instantes, ó prolongarse muchas horas. Por lo regular se renueva con intervalos muy cortos, y cuando estos son largos, no dependen los ataques sucesivos del curso de la afeccion como en la epilepsia, sino que constituyen una enfermedad nueva. No son menos diversos los accidentes consecutivos: la crísis epiléptica pasa por sí misma y sin necesidad de remedios; el enfermo recobra su salud habitual, y apenas le queda una sensacion de laxitud y quebrantamiento. En la eclampsia por el contrario rara vez se disipa el paroxismo espontáneamente; por lo regular queda una congestion sanguínea en el encéfalo, y muchas veces reemplaza á la eclampsia una encefalitis ó una hidrocefalitis.» Bien pudiera contestarse á Brachet, que lo que él ha tomado por eclampsia no era en efecto otra cosa que convulsiones idiopáticas ó simpáticas, pero que faltaba demostrar que no existe la eclampsia, tal como la han descrito los autores; pero aun colocándonos bajo el mismo punto de vista que este autor, y prescindiendo de ciertas aserciones que pudieran hacer sospechar que nunca ha observado verdaderos epilépticos, nos ocurre preguntar, cuáles son las diferencias que encuentra entre la eclampsia y la epilepsia. ¿Acaso la falta de pródromos de larga duracion, de sacudimientos automáticos, de espuma en la boca, ó de flexion de los pulgares? ¿No es por otra parte evidente, como han observado Guersent y Blache (*Dict. de med.*, tomo XI, pág. 148), que los caractéres diferenciales indicados por Brachet pierden todo su valor, por estar tomados de la comparacion que establece entre la

eclampsia reciente y ligera y la epilepsia confirmada?

»En una memoria, leida á la Academia real de medicina, define Dugés la eclampsia como una enfermedad particular, debida á la irritacion del encéfalo, que ora es intermitente, y se presenta por accesos epileptiformes, ora va precedida y seguida de un estado apoplético, continuo ó remitente y tetaniforme.» La irritacion del encéfalo es idiopática ó simpática, y tiene su principal asiento en la sustancia cortical del cerebro, y del cerebelo: muchas veces se halla relacionada la eclampsia con la apoplegía, la asfixia ó el tétanos, ya sean primitivas ó ya consecutivas estas tres afecciones (*Mem. de l'Acad. de med.*, t. II). Estas mismas ideas las habia ya espresado Dugés en el artículo Eclampsia del *Diccionario de medicina y cirugía prácticas*. «La eclampsia, habia dicho, debe distinguirse de la epilepsia, cuyos síntomas reproduce casi en totalidad, en que no forma como esta una enfermedad verdaderamente crónica, que pueda llamarse constitucional ó dependiente de una idiosincrasia.» Ademas establece una eclampsia idiopática, determinada por el estado apoplético que resulta de una compresion del cráneo por el forceps, ó de una rotura del mismo cráneo; y otra simpática, que por lo regular se confunde enteramente con la anterior (*loc. cit.*, t. VI, páginas 537, 540). ¿Será necesario discutir estas proposiciones, para demostrar que no presentan una sola idea formulada con claridad? ¿No es evidente que Dugés ha reunido en su oscura teoría la epilepsia, las convulsiones idiopáticas, las que dependen de una congestion cerebral, etc.? Este autor insiste particularmente en el estado apoplético que por lo regular acompaña á la eclampsia, creyendo asi demostrar la individualidad de esta; pero ya Gardien habia dicho antes: «cuando es funesta la terminacion de la epilepsia, son siempre los niños acometidos de apoplegía al terminarse el acceso.» (*loc. cit.*, p. 265.)

»Tambien Baudelocque (*Thesse sur les convulsions*, París 1823) dió el nombre de eclampsia á los ataques convulsivos que sobrevienen en las parturientes, y en cuyos intervalos permanece la enferma sumida en el coma, y privada de conocimiento; y el de epilepsia á aquellos en cuyos intervalos se restablece el conocimiento. Desormeaux observa oportunamente, que estas dos variedades no pueden considerarse sino como dos grados de una misma afeccion, y las reune en su descripcion de la eclampsia de las recien paridas, sin discutir si semejante afeccion se diferencia de la epilepsia. (*Dict. de med.*, tomo XI, páginas 138, 142).

»Guersent y Blache describen bajo el nombre de eclampsia las convulsiones sintomáticas, simpáticas ó esenciales, que suelen sobrevenir en la infancia (*Dict. de med.*, t. XI, p. 148). Sin discutir esta nueva acepcion, que por otra parte no admitimos, nos apoyamos en ella para establecer con Cullen (*Elem. de med. prat.*, trad. por Bosquillon, t. II, p. 235), Gardien (*loc. cit.*; p. 261), Portal (*loc. cit.*, p. 329, 345), Capuron (*loc. cit.*, p. 463), etc., que la enfermedad llamada eclampsia se reduce en realidad á las dos variedades de epilepsia, cuyos caractéres particulares vamos á trazar.

»1.° *Epilepsia de los recien nacidos* (*eclampsia de los niños*, de Sauvages y de Dugés; *convulsiones de los niños*, *ataque epiléptico*, *movimientos convulsivos*, *epilepsia de los niños*, Sauvages). Los accesos de epilepsia, tanto en los niños como en los adultos, pueden anunciarse por prodromos, que á veces, segun Capuron, son muy numerosos. «El recien nacido está en una agitacion continua, su tronco y miembros se mueven como á saltos; toma el pecho de un modo interrumpido; sus facciones cambian á cada paso; tiene los ojos huraños, distraidos y lagrimosos, los párpados hinchados, el semblante atónito y duerme mal.» *Traité des mal. des enfans*, p. 461.) Tambien indica Gardien como síntomas precursores el sopor y cierto frio glacial en las manos y en los pies (*Traité compl. d'acouchements*, t. IV, pág. 262): Dugés establece que los prodromos varian segun se presenta la enfermedad el dia mismo del nacimiento ó algunos dias despues, añadiendo que en el primer caso se observa color violado é hinchazon del rostro, dilatacion de las pupilas, inyeccion de los vasos del iris y de la conjuntiva, inmovilidad, coma, flacidez ó rigidez de los miembros, y movimientos fuertes y precipitados del corazon; y en el segundo, agitacion, gemidos vagos y breves, irregularidad y dificultad pasagera de la respiracion, movimientos repentinos irregulares y estraños, y estrabismo momentáneo; bostezos, temblor de la mandíbula inferior ó un ligero trismo; gestos singulares, alternativas de palidez y rubicundez y sudores; pero hay una señal mucho mas positiva, y es la soñolencia con rigidez de las muñecas, que se inclinan hácia el borde cubital del antebrazo, y de los dedos, que se aplican en toda su longitud sobre la palma de la mano, cubriendo al pulgar fuertemente doblado (*Dict. de medecine et de chir. prat.*, t. VI, p. 538). Otras veces se manifiestan los ataques de repente; pero de cualquier modo que aparezcan, los síntomas que los caracterizan son con corta diferencia los mismos que hemos descrito anteriormente. Capuron los reasume del siguiente modo: «el rostro palidece, se altera y se crispa; los ojos ruedan en las órbitas, la boca arroja una espuma blanquecina, los lábios tiemblan ó se hallan en un estado de contorsion, la lengua está colgando fuera de la boca, la cabeza echada atrás; el pecho y el abdomen se levantan y bajan alternativamente; la respiracion es ruidosa y estertorosa; el pulso pequeño, frecuente, irregular, entrecortado; la piel fria, y la respiracion viscosa. Las

convulsiones son casi siempre generales, los miembros se contraen, se ponen rígidos y se agitan de mil maneras, y las funciones de los sentidos y del entendimiento se hallan enteramente suspensas.» (*loc. cit.*, p. 461.) Despues del acceso quedan los niños como aturdidos y estúpidos, y no quieren tomar el pecho. De modo que puede dividirse cada paroxismo en dos períodos: en el primero está el niño agitado de convulsiones; en el segundo cae en el estupor, en el entorpecimiento ó en un verdadero estado comatoso (Gardien, *loc. cit.*, página 262). Por lo demas ofrecen los ataques infinidad de variedades en cuanto á su violencia, duracion y modo de reproducirse. En general las convulsiones son menos violentas que en los adultos, los intervalos que separan los accesos menos largos, y estos de menos duracion; cuando son muy violentas suelen terminar por una congestion cerebral mortal, que deja señales anatómicas apreciables en la autopsia; cuando el niño resiste puede esperarse su curacion hácia los siete años ó despues de la erupcion de los dientes (Capuron, *loc. cit.*, pág. 463); ya los antiguos habian observado que en general el pronóstico de la epilepsia de los recien nacidos era mas favorable, en cuanto á los síntomas consecutivos distantes del acceso, que el de la epilepsia de los adultos: «Et hinc per antiquisimam et ipsius Hippocra»tis experientiam, cognitum est, dice F. Hof»fmann, quod pueris hic morbus salvatur cir»ca annum septimum decimum quartum, aut »septimum annos nimirum pubertatis; fœmi»nis autem circa tempus menstruæ eruptionis, »quod est annus decimus quartus.» (*Opera om»nia*, t. III, p. 13). Sin embargo, Gardien ha visto algunos niños quedar imbéciles, ciegos, sordos, ó paralíticos á consecuencia del acceso. No se observan vértigos, y rara vez se presenta la enfermedad pasado el cuarto dia despues del nacimiento. Es casi imposible distinguir en muchos casos la epilepsia de los recien nacidos de las convulsiones idiopáticas; error en que han incurrido principalmente los autores que han descrito la eclampsia. Se ha indicado como principal carácter diferencial la presencia de los síntomas consecutivos inmediatos al acceso; porque en efecto, el estado de estupor, que constituye segun Gardien el segundo período del paroxismo epiléptico, no existe despues de las convulsiones.

»2.º *Epilepsia de las recien paridas* (*eclampsia de las puérperas*, de Sauvages, Desormeaux y Duges). Puede la epilepsia presentarse en las mujeres en diferentes épocas del embarazo, durante el parto, en los dias que lo preceden, ó en los que lo siguen; sin embargo, es sumamente raro que se manifieste antes del sétimo mes de la gestacion, ni despues del octavo dia del parto; obsérvase casi esclusivamente en las primerizas. Predisponen mucho á esta enfermedad la ascitis y la infiltracion del tejido celular subcutáneo, sobre todo cuando el edema se ha propagado hasta los miembros superiores y el rostro; el histerismo y la misma hemicránea periódica suelen convertirse en epilepsia durante el parto (Duges, art. cit.). Hay mujeres, dice Sauvages, que son atacadas de eclampsia en todos sus partos, antes ó despues de la salida del feto.

»Unas veces principian los accesos de repente; otras se anuncian muchos dias, ó solo algunas horas ó minutos antes, por síntomas precursores, como cefalalgia parcial ó general, rubicundez del rostro y de las conjuntivas, soñolencia, escalofrios, vértigos, mareos, agitacion, ceguera completa ó incompleta, náuseas, vómitos, ansiedad en el epigastrio, frialdad de las estremidades y pequeñez del pulso. Los ataques estan caracterizados por los síntomas epilépticos que antes hemos descrito. «Los músculos profundos, dice Desormeaux, estan ordinariamente exentos de movimientos convulsivos; pero á veces los esperimentan, y entonces suele terminar el parto con una rapidez asombrosa.» La duracion de los accesos varia desde uno á cinco minutos; su número desde uno á treinta ó cuarenta; la distancia que los separa desde algunos minutos á dias enteros: muchas veces terminan los accesos en la muerte por apoplegía ó asfixia, y tambien se observan con frecuencia, como accidentes consecutivos, la manía, la aracnitis aguda y diversas paralisis. El pronóstico es siempre grave: generalmente nace muerto el feto, y aun suele estar putrefacto, por corta que sea la duracion de los accidentes, y aunque el parto sea de los mas naturales: no pocas veces sucumbe tambien la madre; pero en este punto varia mucho el pronóstico. «Debe pronosticarse bien, dice Dugés, de una eclampsia, que aunque conste de numerosos accesos, ofrezca largos intervalos en que se halle íntegra la inteligencia; la menos temible es la que sucede al parto, y la mas funesta la que invade antes de que el embarazo llegue á su término, ó solo antes de declararse los dolores del parto.»

»3.º *Epilepsia saturnina* (*encefalopatia saturnina* de Tanquerel-des-planches). Entre los muchos síntomas que determina la introduccion en la economía de cierta cantidad de plomo, es uno de los mas graves y frecuentes la epilepsia; la cual se agrega comunmente al cólico saturnino, á la paralisis, al delirio, á la manía (véanse estas enfermedades); aunque tambien suele existir sola, ya preceda á los accidentes que acabamos de enumerar, ya sea la única que se reproduzca despues de haber existido simultáneamente con ellos.

»Aunque la variedad epiléptica de que nos ocupamos ha debido presentarse á los primeros autores que han observado las afecciones saturninas, no puede negarse que Tanquere-des-planches es el primero y único, que ha dado una descripcion satisfactoria de ella en su escelente monografía (*Traité des maladies de plomb*, 1839), de donde

tomaremos los pormenores que vamos á esponer.

»Unas veces se declara la epilepsia saturnina de repente, sin ir anunciada por ningun fenómeno precursor, y otras se observan antes de la invasion del ataque algunos síntomas encefálicos. El enfermo se manifiesta de repente distraido y ensimismado; afecta en su fisonomía, en sus acciones y en sus palabras, una indiferencia que choca al observador, admirado de ver un cambio tan sensible en el carácter, sin ninguna causa aparente. Algunos se ven atormentados de una especie de vértigo, que les hace creer que giran á su alrededor todos los objetos: en otros existe algunas horas ó dias antes del ataque un dolor frontal mediano; y á veces va precedida la epilepsia de amaurosis. Nunca se ha comprobado la existencia del aura epiléptica, pues de treinta y seis enfermos solo uno dió un grito á la invasion del ataque, y otro exhaló un ligero gemido.

»Los ataques se presentan bajo dos formas principales:

»1.° *Ataque ligero.*—Cae el individuo de repente privado de sentido; se estingue la sensibilidad general; estan los ojos fijos y la cabeza inmóvil; se suspende el habla, y solo se oye algun gemido, percibiéndose al mismo tiempo ligeros movimientos convulsivos. Este estado suele persistir algunas horas, y cuando cesa, no recobran inmediatamente los enfermos la integridad de sus facultades intelectuales, ni se acuerdan del ataque ni de las circunstancias que le precedieron. Su fisonomía ofrece un sello de estupor profundo; tienen los miembros temblorosos; si estan de pie, vacilan, y se apoyan temblando en los objetos esteriores; tienen confusion de ideas, la palabra lenta y difícil. Estos ataques ligeros, de *los cuales solo conserva la ciencia dos observaciones*, pueden preceder á los violentos.

»2.° *Ataques violentos.*—Hé aquí los síntomas que caracterizan el ataque mas violento de epilepsia saturnina. Se pierde inmediatamente el conocimiento, y se invierte hácia arriba el globo del ojo; queda inmóvil la cabeza, se inyecta el rostro, y en un instante, casi indivisible, reemplaza al color rojo una palidez mortal. Si el individuo está de pie, cae al suelo como una masa inerte, insensible á todos los escitantes esteriores. Recorren los miembros, y especialmente los superiores, algunos movimientos convulsivos; está el cuerpo rígido, y se observan movimientos desordenados, que hacen saltar al enfermo de la cama.

»Estos síntomas, por decirlo asi, preliminares, toman en poco tiempo un incremento prodigioso; ciérrase la mano, y se contraen convulsivamente los pulgares; se agita todo el cuerpo con fuertes sacudimientos espasmódicos; los cuales consisten respecto de los miembros en movimientos precipitados y alternativos de flexion y estension, que duran hasta el fin del ataque, ó son reemplazados por una rigidez tetánica. En este último caso hay una retraccion fuerte de la cabeza hácia atrás, y una contraccion tan grande en los músculos del tronco, que parece el enfermo formado de una sola pieza, y se le puede levantar como á una barra de hierro. En tales circunstancias llega á hacerse imposible la flexion de los miembros, y hay rechinamiento de dientes, ó una especie de trismo, que alternan con el crugido de las mandíbulas. Sin que predomine la rigidez en ningun lado de la cara, se halla esta horriblemente desfigurada, las comisuras muy retraidas hácia la derecha ó la izquierda, y los párpados abiertos con desigualdad. Este estado de rigidez general puede terminar el acceso, ó ir seguido inmediatamente de una sucesion rápida de contracciones repentinas, alternadas con una relajacion completa de los músculos. La respiracion es corta, penosa, incompleta, entrecortada, ruidosa, y al cabo de cierto tiempo estertorosa; el enfermo espele con dificultad y ruido una saliva espumosa, y muchas veces sanguinolenta, producida por la lengua, que generalmente está dislacerada (veinte y cuatro veces de treinta y seis). El rostro se pone violado, ó conserva su palidez; los labios estan descoloridos ó amoratados; los párpados entreabiertos por lo regular y el globo del ojo vuelto hácia arriba; á veces se hallan muy separados estos velos membranosos, y entonces los ojos estan fijos, horaños, ó agitados de movimientos convulsivos. Ultimamente, los párpados pueden estar completamente cerrados; las pupilas inmóviles, ya dilatadas, ya contraidas; el pulso frecuente y fuerte, ó lento y y regular, y las venas del cuello hinchadas. Las orinas y las materias fecales son espelidas con fuerza y por intervalos.

»Pasado cierto tiempo, que varia entre dos y treinta minutos, se suspenden los movimientos convulsivos, y caen los miembros en una resolucion completa; se cubre la piel de sudor, y se restablece la respiracion; pero es lenta, profunda, suspirosa, y á veces acompañada de ronquido durante la espiracion. Esta en algunos casos se interrumpe de pronto por un ruido de válvula, semejante al que formaria la glotis cerrándose de repente, y se necesita un esfuerzo bastante violento para que salga el aire de los pulmones con una especie de ronquido; los labios se mueven hácia adelante, y se hinchan las megillas á cada espiracion. Al color violado del rostro reemplaza una palidez profunda; permanece abierta la boca, los ojos medio cerrados, y las pupilas muy dilatadas. Aceléranse de un modo irregular los movimientos del corazon; está el pulso deprimido, y tan frecuente, que apenas se pueden contar sus latidos. Tambien suelen observarse algunos movimientos convulsivos, ligeros y parciales; siendo muy frecuente en esta clase de enfermos ese resoplido semejante al acto de fumar. Algunos dan un profundo suspiro, gritos, y aun ahullidos espantosos. Finalmente, se res-

tablecen poco á poco la sensibilidad y la razon, aunque esta mas lentamente.

»Los fenómenos consecutivos á los ataques varian hasta lo infinito: el mas comun es una especie de coma, que llega á veces hasta el punto de constituir el caro mas profundo. Generalmente está el enfermo inmóvil en su cama, con los ojos cerrados ó entreabiertos, y la boca abierta, la inteligencia completamente estinguida al parecer, y conservando, aunque disminuidas, la sensibilidad y el movimiento. Los únicos actos esteriores que se observan, son algunos quejidos sordos, la abertura de los ojos de vez en cuando, y ciertos movimientos automáticos del tronco y de los miembros. Tambien se oye por intervalos un fuerte ronquido, semejante al que acompaña al sueño profundo: este coma dura desde algunas horas hasta dias enteros, y es á veces interrumpido por nuevos ataques de epilepsia, mas ó menos frecuentes, seguidos tambien de coma, y asi sucesivamente hasta la terminacion de la enfermedad. Se ha observado un caso, en que el estado comatoso fué interrumpido por treinta y cuatro accesos en el espacio de veinte y cuatro horas. El coma se hace en general mas pronunciado a medida que se repiten con mas frecuencia los accesos convulsivos; despues del primer ataque de epilepsia puede el enfermo estar solamente en un estado de semi-soñolencia: entonces tiene la vista estraviada, la fisonomía con signos de estupor, y el oido debilitado; apenas entiende las preguntas que se le dirigen, y responde á ellas con lentitud y por monosílabos. A veces no responde, pero habla solo; sus palabras son torpes aunque rápidas, y las ideas confusas é incoherentes; finalmente, en otros casos el enfermo, inmediatamente despues del ataque, cae en el delirio ó está agitado de movimientos convulsivos, caracterizados por sacudimientos espasmódicos, generales ó parciales. Por lo comun no se restablece la inteligencia sino al cabo de veinte y cuatro horas, y á veces de algunos dias. En ocasiones no es fácil reconocer el delirio: á primera vista parece que conserva el enfermo toda su razon, y es necesario observarle mucho tiempo, y en diferentes horas del dia, para convencerse de que divaga con intervalos mas ó menos largos é inmediatos (Tanquerel-des-planches, obra cit., t. II, p. 301—306).

»Es imposible asignar un curso determinado á la epilepsia saturnina, puesto que de un momento á otro aparece y desaparece con la rapidez del rayo; generalmente repiten sus ataques por intervalos, que varian desde algunos minutos hasta seis ó siete dias, y cuyo número puede ser desde uno hasta treinta y cuatro en las veinte y cuatro horas: rara vez se observa un solo ataque al dia; en un caso se reprodujeron los accesos dos dias á la misma hora.

»La epilepsia saturnina termina frecuentemente por asfixia; en ocasiones sobreviene la muerte de repente, y como por suspension de la accion nerviosa, concluyendo á veces la escena por un delirio furioso. Tambien ha sucedido anunciarse la terminacion de una encefalopatía saturnina, por un desarrollo considerable de diviesos en el tronco y las nalgas. «Nunca hemos visto, dice Tanquerel, degenerar esta afeccion en meningitis ó encefalitis, ni hallamos en la ciencia ninguna observacion digna de crédito, en que se haya notado semejante terminacion.» Grissolles vió á dos individuos atacados de epilepsia saturnina al cabo de treinta y seis horas de enfermedad (*Essai sur la colique de plomb;* tésis de París, 1835, número 189).

»Ahora bien; ¿en qué se apoya el diagnóstico de la epilepsia saturnina? ¿en qué difiere esta variedad de la epilepsia ordinaria? Si atendieramos tan solo á los accesos, dice Tanquerel, seria las mas veces imposible reconocer su naturaleza: á lo que debemos atender es á sus fenómenos precursores y consecutivos, y á su curso. Sin embargo, Tanquerel indica las diferencias siguientes: «En el mayor número de casos la epilepsia comun sigue un curso lento, y es una enfermedad esencialmente crónica, que dura muchos años y aun toda la vida, y cuyos ataques se reproducen comunmente por intervalos distantes entre sí ocho, quince dias y aun meses y años enteros. En la epilepsia saturnina, enfermedad esencialmente aguda, se renuevan los accesos con rapidez dos, tres y aun treinta veces al dia, en cuyo último caso se alcanzan unos á otros. En muchos epilépticos son las convulsiones mas marcadas en un lado del cuerpo que en el otro; circunstancia que no se observa nunca en la epilepsia saturnina. En la encefalopatia tienen mucha energia las convulsiones, y se observan contracciones tan violentas, que se confunden con el tétanos; en la epilepsia saturnina es muy frecuente que el enfermo se muerda la lengua, accidente que rara vez se observa en la ordinaria: la duracion del acceso es mucho mas larga en la encefalopatia. La epilepsia saturnina va precedida ó seguida constantemente de delirio ó de coma; lo cual no se observa generalmente en la epilepsia vulgar, en la que se disipa al cabo de media ó de una hora el sopor que sucede al ataque: en la epilepsia saturnina dura muchas horas, y aun dias, el coma consecutivo ó primitivo (ob. cit., t. II, p. 333—335).

»Sin negar el valor que puedan tener algunos de los caractéres diferenciales indicados por Tanquerel, creemos sin embargo, que serian casi siempre insuficientes para distinguir un ataque de epilepsia saturnina de otro de epilepsia ordinaria, si no ilustrasen al médico el conocimiento de las circunstancias etiológicas, y la existencia de los demas accidentes saturninos que se observan casi siempre al mismo tiempo, como lo indica el mismo Tanquerel.

»Una vez declarada la encefalopatia saturnina, se le agregan de pronto, y de un momento á otro, ataques de delirio, de coma y de epilepsia, que no ofrecen carácter alguno regular en su curso. Sin embargo, el caso mas comun es el siguiente: el enfermo es atacado al principio de un delirio, á veces tan ligero, que no lo conoce el médico; al cabo de algunas horas, y á veces de uno ó dos dias, sobreviene un ataque de epilepsia, á consecuencia del cual queda el enfermo entorpecido algunos minutos, despertándose despues con un delirio tranquilo ó furioso. En el mismo dia ó el siguiente vuelven á presentarse uno ó muchos ataques de epilepsia, que van seguidos de un sopor mas largo y profundo: en unos casos predomina el coma, en otros el delirio, y en otros, que son los mas frecuentes, la epilepsia.

»El pronóstico de la epilepsia saturnina es muy grave. Algunos autores han creido que era casi inevitable la muerte. «La epilepsia saturnina es *siempre prontamente mortal*, dice Miquel» (*Bullet. de ther.*, t. VI, p. 258): «debe pronosticarse una muerte próxima, aun cuando despues del acceso vuelvan las funciones á su estado normal» (*Bullet. de ther.*, t. VI, página 341). Felizmente la observacion no ha confirmado este terrible pronóstico, aunque acreditando siempre la gravedad del mal. De cuarenta y tres enfermos observados por Tanquerel, once sucumbieron y treinta y dos se curaron; siendo de notar que, entre estos últimos, siete no habian presentado mas que la epilepsia saturnina, y veinte y cinco habian reunido las tres formas de la encefalopatia (delirio, coma y epilepsia).

»Si los ataques epilépticos, dice el médico que acabamos de citar, van seguidos de un estado comatoso, esta circunstancia es muy funesta: y el peligro es inminente cuando la respiracion se hace desigual, estertorosa, etc. Cuando á la epilepsia sucede el delirio, se puede esperar la curacion. En general es el pronóstico tanto mas favorable, cuanto mas se prolonga la enfermedad, pues rara vez sobreviene la muerte despues del sesto ó sétimo dia.

»La única alteracion que puede referirse á la epilepsia saturnina, dice Miquel, es la hipertrofía del cerebro, la cual se encuentra casi siempre en la abertura del cadáver» (*Bull. de ther.*, t. VII, p. 339 — 342). Investigaciones numerosas han venido despues á demostrar, que esta asercion era demasiado esclusiva y absoluta. El exámen anatómico de los enfermos, muertos á consecuencia de una afeccion cerebral determinada por el plomo, ha dado resultados muy diversos. Astruc, Lepois y Willis, encontraron ora un infarto, ora un derrame de serosidad alrededor del cerebro; Renauldin, Cannet y Thomas hablan de derrames serosos ó sanguíneos en los ventrículos ó entre las membranas, y de reblandecimientos del cerebro ó de la médula. Segun Thomas suelen estar afectados los mismos huesos; pero Tanquerel demuestra, que no se debe dar ningun valor á la existencia de estas alteraciones, por hallarse apoyada en hechos poco numerosos, incompletos ó contradictorios (ob. cit., p. 349). Martin Solon, Grissolles y Nivet han observado en algunos casos una coloracion amarillenta de la sustancia medular.

»Laennec (*Rev. de med.*, t. III, 1826), Dance, Grisolles y Nivet, han hallado deprimidas, muy inmediatas unas á otras, las circunvoluciones cerebrales, y casi borradas las anfractuosidades; y á este estado, que Miquel considera constante, se ha dado el nombre de *hipertrofia del cerebro*. Andral (*Clin. méd.*, t. II, p. 616) ha encontrado dos veces este estado de las circunvoluciones, acompañado de palidez de la pulpa nerviosa, de coloracion de la sustancia gris, sequedad de las membranas y de los ventrículos, y ligero aumento de consistencia; mientras que en los dos casos citados por Grisolles *estaba generalmente disminuida* la consistencia del cerebro (tés. cit., p. 53).

»Pero en muchos casos no se ha encontrado ninguna alteracion en el cerebro de individuos muertos de epilepsia saturnina. Andral comprobó muchas veces esta falta de alteracion apreciable (*Clin. méd.*, t. V, p. 208 y siguientes), que tambien se halla confirmada por Rufz, Nivet, Corbin, Merat y Louis (*Rech. anat. pat. sur diverses maladies*, p. 489). Reuniendo los diferentes hechos que han referido los autores, vemos que: en veinte y un casos se halló aplastamiento y confusion de las circunvoluciones cerebrales, con aumento ó diminucion en la cohesion de la pulpa cerebral y en el volúmen del encéfalo; en diez y nueve una coloracion amarilla de la sustancia cerebral, y en treinta y dos no reveló la autopsia ninguna lesion notable del sistema nervioso (Tanquerel, ob. cit., p. 356).

»Cuando se encuentra el aplastamiento y confusion de las circunvoluciones cerebrales, ¿se deberá considerar semejante estado como una hipertrofía? Sí, cuando hay al mismo tiempo induracion de las moléculas, y está aumentado su número; pero no puede decirse lo mismo, cuando la depresion de las circunvoluciones coincide con una diminucion en el volúmen ó en la consistencia del encéfalo.

»Si examinamos ahora qué papel hace la hipertrofía del cerebro en la produccion de la epilepsia saturnina, veremos que, si esta hipertrofía precediese á la encefalopatia y ocasionase sus fenómenos, deberian observarse algunos prodromos de semejante enfermedad, cuya marcha seria esencialmente crónica; por otra parte, ¿cómo podrian en tal caso desaparecer todos los accidentes en el espacio de algunos dias y aun de algunas horas? «La hipertrofía y demas alteraciones cerebrales observadas en la encefalopatia saturnina, dice Tanquerel, no pueden ser mas que una lesion secundaria ó accidental; pero el aumento de volúmen del

cerebro no es efecto de un derrame seroso, puesto que los ventrículos estan comunmente vacíos y aun estrechados; tampoco depende de una congestion sanguínea, porque la pulpa cerebral, exangüe en muchos casos, solo ofrece en otros algunos puntitos poco notables; y si se considera la rapidez con que se declara y desarrolla la enfermedad, deberemos admitir, no tanto un aumento en el número de las moléculas, como una especie de turgencia ó hinchazon, muy fácil de esplicar por la organizacion misma del tejido cerebral, y por la violencia de los síntomas que producen una perturbacion general en este órgano.»

»El asiento de la epilepsia saturnina es evidentemente el sistema nervioso craniano. Pero ¿cuál es la naturaleza de esta enfermedad? tan difícil es determinarla en este caso como en el de la epilepsia ordinaria. No puede encontrarse la esencia del mal ni en la hipertrofía ni en la inflamacion; algunos autores la han querido hallar en la accion simpática ejercida sobre el cerebro por la afeccion saturnina abdominal; pero la epilepsia se presenta á veces sin ir precedida de cólicos.

»Los síntomas de la encefalopatia saturnina resultan indudablemente de la accion directa ejercida sobre el cerebro por las moléculas de plomo. Pero todos los venenos introducidos en la economía deben pasar necesariamente por la circulacion sanguínea; para estender despues su influjo deletéreo al sistema nervioso Por consiguiente, en este caso hay conocidamente mezcla, es decir, envenenamiento de la sangre por el plomo. En cuanto á la naturaleza de la impresion que este produce en el encéfalo, al modo de desarrollarse la enfermedad segun la forma que reviste, y al *como* de las funciones alteradas, son cosas que se ocultan enteramente á nuestras investigaciones. Lo único que podemos decir es que esta enfermedad consiste en una modificacion morbosa *específica* de todo el sistema nervioso encefálico; modificacion apreciable por el conjunto de los síntomas, mas no por la alteracion cerebral que es completamente desconocida; en una palabra, que la encefalopatía saturnina debe colocarse en la clase de los envenenamientos ó de las neurosis por causa específica (Tanquerel, ob. cit., p. 365).

»Causas de la epilepsia.—Hánse considerado de diversos modos. Tissot las dividió en físicas y morales, subdividiendo cada una de ellas en predisponentes é inmediatas; Portal admite causas idiopáticas ó próximas, y causas simpáticas, mediatas ó secundarias, colocando en esta segunda clase treinta y tres especies de epilepsia: las causas de la epilepsia, dice Esquirol, son generales ó individuales, remotas ó próximas. Todas estas divisiones son mas ó menos arbitrarias, y si vemos á menudo ciertos modificadores, como por ejemplo el terror, obrar á la manera de las causas determinantes, dando lugar inmediatamente á un acceso epiléptico, difícilmente puede dejar de admitirse la existencia en todos los casos de una predisposicion, cuya naturaleza nos es del todo desconocida. En el estudio etiológico que vamos á hacer, seguiremos el órden que hemos adoptado en esta obra, dividiendo las causas de la epilepsia en predisponentes y determinantes; pero advertiremos al lector, que estas dos clases no pueden separarse enteramente en la clínica, y que por lo regular se reunen ó se transforman unas en otras.

»A. *Causas predisponentes.* — 1.° *Transmision hereditaria.* «Neque, dice F. Hoffmann, est ullus morbus magis gentilitius, et qui tam facile à parentibus in liberos devolvitur, quam epilepsia» (*Opera omnia.*, t. III, p. 10). En efecto, la influencia hereditaria se halla generalmente admitida, y segun J. Copland, es á menudo indispensable buscarla en los abuelos, en los tios, etc., del enfermo. Zac. Lusitanus cita el caso de un hombre, que tenia ocho hijos y tres nietos que todos eran epilépticos como él (*Prax. ad chir.*, lib. I, obs. 36), Stahl (*De hæredit. dispos. ad. var. affec.*, p. 48), Boerhaave (afor., 1075) y J. Copland (loc. cit., p. 789), citan hechos análogos. De ciento diez enfermos observados por Boucher y Cazauvieilh, treinta y uno habian nacido de padres epilépticos. Beau no ha podido admitir la influencia de la trasmision hereditaria sino veinte y dos veces en doscientos treinta y dos individuos. En los casos de este género ¿puede declararse la epilepsia por el solo hecho de la trasmision hereditaria, ó se limita esta á comunicar al niño una predisposicion, cuyo desarrollo exige el ausilio de una causa determinante? Difícil es responder de un modo satisfactorio á esta cuestion, ni aun apelando á los hechos, porque estos son contradictorios.

»2.° *Endemia.*—Algunos autores aseguran que la epilepsia es endémica en ciertos paises, y especialmente en los frios: J. Frank dice haber observado en el espacio de diez y seis años sesenta epilépticos nacidos en Lituania; de siete mil quinientos siete individuos llamados al servicio militar en un departamento inmediato á Paris en el espacio de cuatro años, veinte y ocho fueron escluidos por causa de epilepsia; pero estos hechos no son bastante significativos, para sacar de ellos ninguna conclusion.

»3.° *Constitucion, temperamento.*—Segun Esquirol, las constituciones escrofulosas, debilitadas y caquécticas, predisponen á la epilepsia. De la misma opinion son Hufeland, Portal, Frank y Copland. «Los temperamentos, dice Tissot, que se hallan mas predispuestos á los accidentes epilépticos, son el flemático, el melancólico y el sanguíneo: para que sea atacado el bilioso se necesita, ó que haya degenerado mucho, ó que se encuentre en circunstancias muy estraordinarias» (loc. cit., p. 44). Foville indica el temperamento nervioso; pero tampoco poseemos en este punto ningun resul-

tado estadístico, capaz de ilustrarnos convenientemente.

»4.º *Edad*.—La epilepsia ataca todas las edades; pero es mucho mas frecuente en la infancia, como lo manifiesta el nombre de *mal de los niños*, que se le ha dado en Francia. Esquirol establece que la facilidad para contraeria está en razon inversa de la edad. Beau trae el siguiente cuadro:

Epilepsia congénita.	17

Epilepsia declarada desde el nacimiento

A los 6 años.	22
De 6 á 12.	43
De 12 á 16.	40
De 16 á 20.	17
De 20 á 30.	29
De 30 á 40.	12
De 40 á 50.	15
De 50 á 60.	4
De 60 á 61.	1

»De cincuenta y seis epilépticos observados por Boucher y Cazauvieilh, en cincuenta se desarrolló la enfermedad desde el nacimiento hasta la edad de veinte años.

»5.º *Sexo*.—«Las mujeres estan mas sujetas á la epilepsia que los hombres; pero esta predisposicion, dice Esquirol, no se nota en los siete primeros años de la vida. Pasada esta época es cuando los caractéres de cada sexo se bosquejan, se pronuncian y diferencian, y entonces es tambien cuando predomina el número de las mujeres epilépticas» (loc. cit, página 292). Entre setenta y cinco enfermos observados por J. Frank habia cuarenta mujeres. Comparando el número de los epilépticos que se encontraban en la Salitrería, donde no se reciben mas que mujeres, en 31 de diciembre de 1813, con los epilépticos de Bicetre, donde no se reciben mas que hombres, se encontraban trescientos ochenta y nueve en el primer hospital, y ciento sesenta y dos en el segundo.

»6.º *Causas fisiológicas*. ¿Tiene el desarrollo de la epilepsia alguna relacion con la aparicion de la menstruacion? En doscientas veinte y siete enfermas observadas por Beau, tuvo esta lugar antes del desarrollo de la enfermedad ciento diez veces; ochenta y dos precedió la enfermedad á la menstruacion, y treinta y cinco aparecieron en un mismo año la menstruacion y la epilepsia. De sesenta y seis mujeres contaron Boucher y Cazauvieilh treinta y ocho que habian contraido la epilepsia antes de tener los menstruos, mientras que en las veinte y ocho restantes la menstruacion habia precedido á la enfermedad. ¿Estan mas dispuestos á contraerla los niños concebidos en el período de la menstruacion? Ni Esquirol ni nosotros podemos responder á esta pregunta. Tampoco puede decirse si debe colocarse el embarazo entre las causas predisponentes de la epilepsia; pues ora se le ha visto suspender los ataques (Tissot, loc. cit., p. 67) durante todo su curso, y ora favorecer el desarrollo de la enfermedad determinando congestiones encefálicas. El trabajo de la denticion se ha mirado como una causa que dispone particularmente á la epilepsia; pero los autores que siguen tal opinion han solido confundir con las convulsiones la enfermedad de que tratamos.

»»7.º *Causas higiénicas*.—Los estravíos de régimen, los abusos de las bebidas alcohólicas, los escesos de trabajo intelectual, las pesadumbres, los escesos venéreos, la masturbacion y la continencia, disponen á la epilepsia, y pueden ser su causa determinante. El Dr. Hebreard observa que de 162 epilépticos, 119 eran célibes, 33 casados y 7 viudos (J. Copland, *loc. cit.*, p 791). Pero es preciso proceder con mucha reserva para admitir esta clase de hechos. Foville y Copland dicen que la epilepsia es mas frecuente en las clases inferiores de la sociedad.

»8.º *Causas patológicas*.—La presencia en el cerebro de una produccion accidental (tubérculo, acefalocisto), el desarrollo imperfecto del encéfalo, son causas predisponentes cuya accion se halla bastante confirmada. Los idiotas y los imbéciles de nacimiento, dice Foville, estan muy sujetos á la epilepsia;» y segun Georget se encuentra en general un epiléptico entre ocho ó diez idiotas. Tambien se ha incluido entre estas causas la hidropesía, las viruelas, los cálculos biliarios y vesicales, el estreñimiento habitual, la presencia de vermes en los intestinos, etc.; pero en tales casos es mucho mas difícil de apreciar y de admitir la relacion de causa á efecto.

»B. *Causas determinantes*.—1.º *Contagio*. Algunos han creido que la epilepsia era contagiosa por *imitacion*, y Arnold (*Medic. Zeitung*; 1838, núm. 8) refiere en apoyo de esta opinion un hecho, que le parece concluyente, y que ha sido reproducido en la *Gaceta de los hospitales* (núm. del 19 de octubre, 1839), bajo el nombre de *epilepsia epidémica*. Pero prescindiendo de si en los casos de este género, se habrá dado mas de una vez el nombre de *epilepsia* á simples convulsiones, sin negar que la epilepsia, como gran número de afecciones nerviosas, y entre ellas la monomanía suicida, etc., pueda propagarse por imitacion, creemos que por lo regular los accesos convulsivos que se manifiestan en los espectadores, deben atribuirse al terror causado por la vista del epiléptico ó por el recuerdo de su aspecto, en cuya hipótesis la enfermedad se refiere á un órden de causas de que no tardaremos en ocuparnos.

»2.º *Causas fisiológicas*.—La mayor parte de los autores antiguos, Fernelio (*Pathol.*, libro V, cap. III; *Opera omnia*, en fol. 408), Jackin (*Comm. in non. libr. Rhaz*, cap. XIV, p. 132), Schenkius (*loc. cit.*, p. 120), y Tissot (*loc. cit.*, p. 76), han mirado el embarazo

como capaz de determinar la epilepsia; La-Motte (*Chirurg. comp.*, t. II, p 422), y Quarino (*loc. cit.*, t. II, p. 16), han visto mujeres que padecian constantemente ataques de epilepsia cuando estaban embarazadas de un niño, y que se libraban de tal accidente cuando el embarazo era de niña. «Conozco dos mujeres, dice Tissot, una de las cuales tuvo en tres embarazos un acceso casi todas las semanas, hasta que sintió la criatura, y la otra uno casi todos los meses en sus dos primeros embarazos» (*loc cit.*, p. 76). Los embarazos dobles tienen con especialidad este funesto privilegio; los partos, y sobre todo los difíciles y laboriosos, se han indicado por todos los cirujanos como una causa de epilepsia: pero aunque esta opinion se apoya en hechos numerosos y auténticos, creemos que debe admitirse en todos los casos la existencia anterior de la predisposicion ó del *proegumeno* de Tissot; tambien se han indicado por algunos el trabajo de la denticion y la edad crítica.

»3.º *Causas higiénicas.*—Pueden asimismo determinar la epilepsia los estravíos en el régimen y el abuso de los alcohólicos; hay ciertos alimentos que gozan especialmente de esta cualidad, y se citan por ejemplo algunos individuos que fueron atacados despues de haber comido inmoderadamente frutas ó leche (Hildesheim, *Spicileg.*, p 599), setas (Sennert *prax. med.*, lib. VI, p. 300), anguila (Forest, *Observ.*, lib. X, *obs.* LVIII), compota de coliflor (*Enciclop. med.*, lib. I, cap. 9, p. 127), puerros (Tissot, *loc. cit.*, p. 145, etc.). Galeno, Van-Heers, Van-Swieten, Sauvages, Tissot, dicen haber visto epilepsias producidas por escesos venéreos. Cole vió á un individuo, que la contrajo en la tercer noche de su matrimonio (*Philosoph. trans.*, núm. 174, página 115). En estos casos el ataque se presenta durante el coito ó inmediatamente despues. Del propio modo parece obrar el onanismo. Por otra parte puede producir el mismo efecto una continencia demasiado larga. «Vehemens »quoque rei venereæ desiderium à semine co»pioso obortum, ob castitatem tamem sup»presum, dice cándidamente F. Hoffman, gra»vem hunc epilepticum affectum provocandi po»tentiam habere, plurimis notatu dignis con»firmari potest exemplis» *loc. cit.*, p. 12). En nuestros dias está muy lejos de confirmar la esperiencia un influjo, que los antiguos admitieron tal vez con demasiada ligereza: mas demostrada se halla quizás la accion que ejercen la insolacion (Esquirol, *ob. cit.*, p. 292), y los ejercicios violentos (Tissot, *loc. cit.*, p. 157).

»4.º *Causas patológicas.*—Se han considerado como causas capaces de determinar la epilepsia un sinnúmero de afecciones, entre las cuales se han colocado en primera línea las heridas de cabeza y las enfermedades crónicas de la médula, del encéfalo ó de sus cubiertas. «Res enim apud medicos æque ac »chirurgicos notissima est, dice Hoffmann, »quod à gravioribus capitis et cranii per vulne»rationem, fracturam, percusionem, depres»sionem, inductis læsionibus, frecuentius »graves, quin nonnunquam lethales, prove»niant epilepsiæ» (*loc. cit.*, p. 11). En este caso se ha confundido tambien evidentemente la epilepsia con las convulsiones, pudiendo decirse con Boyer, «que de todos los accidentes que pueden resultar de una lesion de la cabeza por causa esterna, la epilepsia es tal vez el mas raro, no estando demostrado que, aun cuando sobrevenga esta enfermedad, no pueda provenir de otro orígen.» Hay asimismo otras causas que citan los autores con frecuencia, pero cuya influencia es igualmente problemática, como, por ejemplo, la amenorrea, la iscuria, la supresion de una diarrea, de una hemorragia, de una supuracion habituales, ó de una salivacion mercurial (Tissot, *loc. cit.*, p. 140), la repercusion de un exantema, y la sífilis. «Confesaremos sin embargo, dice Georget, que cierto número de epilépticos nos han asegurado que su enfermedad databa de la erupcion de las viruelas, acaecida de los seis á los nueve años.» La presencia de vermes en los intestinos ha hecho admitir una *epilepsia verminosa* á Bartholin, Heister (*Com. med. prac.*, cap. XIV), Wepfer (*Eph. cur. nat.* año II), y Bosch (*Hist. constit. epidem. vermin.*, p. 132); pero creemos con Hannes (*Epistola de puero epilep. foliis aurant. sanato*), que se ha exagerado mucho el valor de esta circunstancia, que solo constituye una complicacion. En otra parte nos hemos esplicado ya sobre este punto (Véase LOMBRICES INTESTINALES, t. II). La administracion de los purgantes (Portal), ó de los mercuriales (Esquirol, ob. cit., p. 295) ¿puede en algun caso producir la epilepsia? «En una tésis sostenida en Witemberg, se lee, dice Tissot, el caso de un enfermo, á quien se hizo contraer la epilepsia dándole grandes cantidades de pimienta para curarlo de unas tercianas» (*loc cit.*, p. 146).

»5.º *Causas morales.*—En esta última clase se incluyen las causas mas frecuentes de la epilepsia, y entre ellas estan conformes los autores en conceder el primer lugar al terror, el cual, segun Georget, «entra á lo menos por tres cuartas partes en el cuadro de las causas de la epilepsia.» Su influencia se ha manifestado 191 veces en los 381 epilépticos observados por J. Franck, Boucher, Cazauvieilh, y Beau. Ora causa terror la vista de un epiléptico, ora un accidente, un peligro, y hasta un sueño (Beau, *memoria citada*). «He observado, dice Georget, que muchas mujeres estaban en el período menstrual cuando sufrieron el susto que les hizo contraer la epilepsia.» La influencia del terror es tan grande que se trasmite á la criatura, produciéndole la epilepsia, aun cuando haya ejercido su accion directa en la nodriza, ó en la madre durante el embarazo, sin desarrollar en ella la

enfermedad. «Quin imo haud rarum est, quod »infantes, si matres gravidæ sævioribus indul»serint animi commotionibus, primis ætatis »annis facillimè fiant epileptici.» (F. Hoffmann, *loc. cit.*, pág. 12). Las pasiones fuertes, la cólera, las pesadumbres, etc., son despues del terror las principales causas de la epilepsia.

»Para reasumir cuanto llevamos dicho, lo mejor que podemos hacer es reproducir los siguientes cuadros, que demuestran la influencia relativa de los diversos modificadores que hemos enumerado, y prueban al mismo tiempo, que muchas veces es imposible conocer la causa que ha producido la epilepsia, ya sea congénita, ó ya adquirida.

»En sesenta y nueve epilépticos han comprobado Boucher y Cazauvieilh las *causas* determinantes siguientes (*mem. cit.*, *Arch. gen. de med.*, 1826, t. X, p. 44.)

Terror	21
Pesadumbres	10
Onanismo	3
Consecuencias del parto	1
Edad crítica	2
Menstruacion dificil	3
Denticion	1
Contrariedades	1
Golpes en la cabeza	1
Insolacion	1
Causas desconocidas	25
TOTAL	69

»Estudiando Beau las diferentes circunstancias que habian tenido una influencia *mediata* ó *inmediata* en el desarrollo de la enfermedad en 232 epilépticos, ha notado las causas siguientes:

Sustos		105
Sustos durante el sueño		1
Pesadumbres		16
Alegría		3
Emociones		3
Vista de otros epilépticos		4
Aparicion de las reglas		3
Edad crítica		5
Caidas sobre la cabeza		3
Masturbacion		3
Parto		1
Convulsiones de la infancia		12
Epilepsia congénita.	Sin causa	12
	Por susto de la madre	5
Causas desconocidas ó dudosas		56
TOTAL		232

»En este mismo número de epilépticos ha notado Beau que

68 veces siguió inmediatamente á la causa el desarrollo de la enfermedad:
49 no siguió inmediatamente la enfermedad á la causa.
41 fue dificil averiguar si el efecto habia sido mediato ó inmediato.
74 fue imposible esta apreciacion por ser la enfermedad congénita y la causa desconocida.

292

»Fáltanos decir una palabra sobre las causas específicas de la epilepsia saturnina. Para esplicar, dice Tanquerel, la perniciosa accion del plomo en el cerebro, es necesario admitir que las partículas saturninas, absorbidas por cualquiera via en estado de vapor, de polvos ó de líquido, entran en los vasos absorbentes que las transportan al torrente circulatorio. Pero entre varios individuos sometidos á unas mismas causas determinantes, unos son atacados de epilepsia y otros no. ¿Dependerá esta diferencia de alguna predisposicion, cuyos caractéres puedan determinarse? El sexo no suministra dato alguno bajo este concepto; pues si las mujeres son atacadas con menos frecuencia que los hombres, es únicamente en razon de la naturaleza de sus ocupaciones habituales. De setenta y dos enfermos observados por Tanquerel, cincuenta tenian de veinte á cuarenta años, que son las dos edades entre las cuales se hallan comunmente comprendidos los hombres que trabajan en las preparaciones del plomo. La constitucion parece ejercer una influencia mas notable: entre estos mismos setenta y dos enfermos, treinta y seis eran de una constitucion robusta, y de un temperamento sanguíneo ó bilioso; diez y ocho tenian una constitucion débil y un temperamento linfático; diez y ocho ofrecian una constitucion mista ó un temperamento indeciso. Las condiciones higiénicas en que se encuentran colocados los individuos, pueden mirarse como nulas. Las demas enfermedades anteriores del sistema nervioso, y aun la misma epilepsia ordinaria no predisponen á contraer la epilepsia saturnina; pero cuando esta ha llegado á manifestarse, conservan los enfermos una funesta predisposicion á padecerla de nuevo. En general la epilepsia saturnina no se manifiesta, sino cuando el individuo ha sufrido ya anteriormente uno ó varios ataques de cólicos y de artralgia. De setenta y dos enfermos atacados de encefalopatia, solamente seis no habian sufrido anteriormente otra enfermedad de plomo. Sin embargo, el grado de violencia de estas afecciones anteriores no parece ejercer influencia alguna en el desarrollo de la epilepsia saturnina. Tampoco ejercen las afecciones morales la influencia que les hemos asignado en la produccion de la epilepsia ordinaria. «Hemos visto, dice Tanquerel, en las grandes fábricas de plomo, trabajadores que sufrian las mas profundas pesadumbres hacia muchos años, y que sin embargo, no habian sido atacados de encefalopatia saturnina, aunque habian padecido otras enferme-

dades procedentes del mismo metal» (*loc. cit.*, p. 278). Resulta pues que no pueden determinarse con exactitud las causas predisponentes de la epilepsia saturnina: «Sin embargo, dice el autor que acabamos de citar, á pesar de la oscuridad que reina todavía en la etiología de la encefalopatia, por la multiplicidad de las circunstancias en que se la ve aparecer, hay un hecho indudable, que es la existencia de una relacion constante, aunque desconocida, entre la produccion de esta enfermedad y las disposiciones actuales del organismo, en los individuos sometidos á la influencia de las preparaciones saturninas.»

»El estudio de las causas determinantes conduce á resultados mas positivos. El plomo y todos sus compuestos pueden dar orígen á la epilepsia saturnina, sin que á igualdad de circunstancias se vea que algunas de sus preparaciones tengan el privilegio de ejercer una influencia deletérea especial sobre el encéfalo; sin embargo, las preparaciones de plomo ocasionan tanto mas fácilmente la enfermedad, cuanto mejor se subdividen en el aire en forma de emanaciones: asi que de setenta y dos individuos atacados de encefalopatia saturnina, y pertenecientes á trece profesiones diferentes, cuarenta y cinco estaban empleados en la fabricacion de albayalde, ó eran pintores de edificios. Parece indudable que es preciso que el hombre absorba una cantidad mayor de moléculas saturninas para ser atacado de encefalopatia, que para contraer las demas enfermedades de plomo. La absorcion se efectua en la superficie de las mucosas digestiva y respiratoria, sobre la cuales vienen á depositarse por la deglucion y la respiracion las moléculas saturninas.

»La accion del plomo sobre el cerebro no se hace sentir inmediatamente: es necesario que se esponga el sugeto durante cierto tiempo á sus emanaciones, para que se manifieste la enfermedad; pero este tiempo es sumamente variable. «Hemos visto, dice Tanquerel, á algunos trabajadores esperimentar accidentes cerebrales al cabo de pocos dias; mientras que otros no los sufrieron sino despues de veinte y aun de cincuenta años de trabajo.» Sin embargo, de los setenta y dos enfermos observados por este médico, cuarenta y cuatro fueron atacados antes del décimo mes (diez entre el octavo y el trigésimo dia, treinta y cuatro entre el primero y el noveno mes) (Tanquerel, ob. cit., p. 266—279).

»Tratamiento de la epilepsia. — En el tratamiento de la epilepsia se presentan muchas indicaciones, de que nos ocuparemos sucesivamente: *a*, cuidados que reclaman los enfermos durante é inmediatamente despues del ataque; *b*, medios propios para impedir la reproduccion de los ataques, ó su invasion, cuando van anunciados por prodromos; *c*, medios que conviene oponer á la causa de los ataques, es decir, á la enfermedad.

»a. *Cuidados que reclaman los enfermos durante el ataque, é inmediatamente despues.* — Tan pronto como se declara el ataque epiléptico, es preciso acostar al enfermo en uno ó muchos colchones estendidos en el suelo, ó en una cama en forma de artesa, para que no pueda caerse de ella; se le colocará de espaldas, algo inclinado á la derecha ó á la izquierda, con la cabeza un poco levantada, y en un parage claro, dejándole toda la libertad posible; pero como sus movimientos desordenados podrian ocasionarle contusiones y aun fracturas, suele ser indispensable sujetarlo sin violencia, pero con seguridad, por medio de ayudantes ó de lazos; se le quitará, segun su sexo, las ligas, la corbata ó el corsé, y se aflojarán todas las partes del vestido que compriman el cuello, el pecho, el abdomen ó los miembros; tambien convendrá ponerle entre las mandíbulas un pequeño cilindro de lienzo, para impedir que se muerda los labios ó la lengua, ó que se rompa los dientes; se facilitará el flujo de la saliva, y se procurará hacerla mas fluida, cuando es demasiado viscosa, con algunas cucharadas de ojimiel simple (Portal); tambien suele ser útil hacer que el paciente huela vinagre simple ó de los cuatro ladrones, tintura de castor ó de asafétida, pero evitando cuidadosamente los errinos bastante enérgicos para provocar estornudos; tambien debe evitarse el abuso en que comunmente se incurre de sacudir violentamente á los epilépticos, y mantener muy estendidos sus pulgares. En el intervalo de los movimientos convulsivos, es bueno hacer tragar al enfermo algunas cucharaditas de infusion de azahar ó de menta, con cinco ó seis gotas de álcali volátil (Portal, *loc. cit.*, p. 359), administrarle lavativas purgantes ó friccionarle el vientre, la espina dorsal y los miembros, con linimentos oleosos ó alcohólicos. Cuando el ataque es muy violento y de larga duracion, es necesario recurrir á medios mas enérgicos, para evitar la apoplegia ó la asfisia, que amenazan la vida del enfermo durante el paroxismo. Desde el momento en que se manifiestan síntomas de congestion cerebral, se debe practicar una larga sangria del brazo, del pie, ó de la yugular; eleccion que muchas veces no puede hacerse, en razon de la dificultad que hay en practicar la flebotomia en medio de los movimientos desordenados del enfermo, que exigen para esta operacion el auxilio de muchas personas. En seguida se estimula la accion del corazon y los movimientos respiratorios, escitando la mucosa nasal, insuflando aire en los pulmones, etc. Calmeil ha visto á la sangria producir muchas veces efectos muy marcados, disminuyendo el estado convulsivo á medida que salia la sangre, y reduciéndose á uno, dos, ó tres paroxismos, ataques que solian durar muchas horas: en otros casos, sin embargo, la evacuacion sanguínea en nada modifica el curso de los ataques.

»Cuando ha terminado el ataque, generalmente lo único que necesita el enfermo es descanso; pero cuando el acceso ha sido violento y de mucha duracion, deberá prescribirse un baño tibio y pediluvios simples ó sinapizados; en los casos en que va seguido el ataque de furor, es necesario recurrir á las emisiones sanguíneas generales ó locales, y á la aplicacion del hielo sobre la cabeza. «El furor de los epilépticos, dice Georget, es ciego y peligroso, y por lo tanto es necesario sujetarlos con una fuerte camisola, atarlos á un cuerpo sólido, ó encerrarlos en una celda.»

»b. *Medios propios para impedir la reproduccion de los accesos ó su invasion, cuando van anunciados por prodromos.*—En los intervalos que separan los ataques debe observar el enfermo un régimen severo; evitar los escesos de alimentacion, el abuso de los alcohólicos y de los placeres venéreos, huyendo especialmente de la masturbacion, que aumenta la frecuencia de los ataques y predispone á la demencia (Georget), y de la vista de los epilépticos, y guardándose de toda emocion moral un poco viva. El doctor Cheyne (*The Cyclop.*, t. II, p. 95), recomienda un ejercicio moderado; pero prohibe la equitacion y los paseos largos en carruaje. Cuando se manifiestan síntomas de congestion cerebral ó de saburra gástrica, es necesario apresurarse á combatirlos por los medios apropiados. Finalmente, si el ataque se anuncia con síntomas precursores, puede tratarse de prevenirlo por la inspiracion del amoniaco líquido, ó del carbonato amoniacal. Si existiese en un punto del cuerpo una verdadera aura, tal como la describen los autores, no deberia vacilarse en ensayar los medios indicados, como la compresion ó la ligadura del miembro entre el sitio del aura y el cerebro (Georget).

»c. *Medios que conviene oponer á la causa de los ataques, es decir, á la enfermedad.*—Hánse ensayado sucesivamente para el tratamiento de la epilepsia todos los recursos de la terapéutica, y su insuficiencia indujo á los antiguos á recurrir á las preparaciones mas estrañas y repugnantes. No hablaremos de las raspaduras de los huesos del cráneo de los ajusticiados, de los suicidados, ó de otras personas muertas de repente, de las raeduras de pie de danta, ó de diente de cabra; del cerebro seco y pulverizado del milano ó del cisne; de los polvos secos de corazon de liebre; de los testículos y de la bilis del oso; del meconio de los niños concentrado ó en polvo; de los escrementos de golondrina, de pavo real, de faisan ó de perro; de los polvos de hígado humano; de la sangre humana bebida caliente, ni en una palabra de esa inmensa lista de sustancias medicamentosas, que se han encomiado como específicos, porque esta enumeracion seria tan fastidiosa como inútil; y nos limitaremos aquí á indicar las preparaciones, que ensayadas por médicos recomendables, han sido de alguna utilidad, si no para curar, al menos para aliviar al enfermo.

»El tratamiento de la epilepsia, mas que el de ninguna otra afeccion, debe dividirse en racional y en empírico, siendo este último en verdad el que ha obtenido mas ventajas. En efecto, la oscuridad que rodea la patogenia de esta afeccion, no permite esperar mucho de la eficacia del primero, y no deben los médicos renunciar á buscar empíricamente un específico, que tal vez les descubra la casualidad, como descubrió el de la fiebre intermitente.

»A. *Tratamiento racional.*—El tratamiento racional de la epilepsia se apoya, cuando la enfermedad es idiopática, en la naturaleza que se le atribuye. Cuando se cree que la afeccion es sintomática, debe combatirse la causa patológica que la produjo y sostiene.

»Los autores que han visto en la epilepsia una enfermedad inflamatoria, han debido recurrir necesariamente á las emisiones sanguíneas, á cuyo fin se han recomendado las aplicaciones de sanguijuelas al ano, á la nuca, ó á las apofisis mastoideas, las ventosas escarificadas sobre la cabeza (Celso, Morgagni, Panarole), la sangría del brazo, del pie, ó de la yugular, y la arteriotomía (Fothergill, *Effects of arteriotomy in cases of epilepsy* en *Memoirs of the medical soc. of London*, t. V. p. 221). Cuando los accesos van acompañados de síntomas de congestion cerebral, cuando se hallan los enfermos en un estado habitual de plétora, y cuando se presenta la afeccion bajo la forma aguda, pueden en efecto tener buenos resultados las evacuaciones sanguíneas. Maisonneuve (*loc. cit.*, pág. 108) cuenta que en dos aldeanos jóvenes, robustos, de un temperamento sanguíneo muy pronunciado, atacados sin causa conocida, hácia la edad de la pubertad, de una epilepsia pletórica, se disipó la enfermedad á la undécima sangria de la yugular. Riverio, Severino, Bonnet, Pechlin y Sauvages refieren numerosas observaciones, en que la sangría tuvo los mas felices resultados; pero la incertidumbre del diagnóstico les quita casi todo su valor. En la actualidad se cree generalmente que, á no ser en las circunstancias que acabamos de indicar, son completamente ineficaces las emisiones sanguíneas, y no carece de peligro su repeticion. Malpigio, Albertini y Morgagni, las aconsejan sin embargo en la epilepsia que sobreviene despues de un gran susto. «En cuanto á la epilepsia de los niños durante el trabajo de la denticion, dice Portal (*loc. cit.*, p. 366), diversos hechos han demostrado que la sangría era el primero y á veces el único remedio verdaderamente eficaz.» Tambien se ha indicado con este objeto la incision de las encías, pero este medio es poco eficaz. Todos los cirujanos estan de acuerdo en recomendar la sangria en la epilepsia que acompaña al parto: en efecto, en estas circunstancias existe casi siempre una congestion encefálica; pero entonces hay una indicacion especial, que es la de terminar cuanto

antes el parto, si se conoce que ha de ser difícil y penoso.

»Tambien se han empleado, para combatir la *inflamacion crónica* que determina la epilepsia, los vejigatorios, los cauterios, las moxas y los sedales, aplicados á diversos puntos del cuerpo, ó sobre la cabeza misma, medios que Tissot cree muy útiles, porque una irritacion fija sobre una parte cualquiera del cuerpo es *una especie de freno poderoso* para los movimientos irregulares de los nervios. Ambrosio Pareo, Fab. de Acuapendente, Severino, Dionis, J. L. Petit, Heister, Pouteau y otros muchos médicos, dicen haber sacado grandes ventajas de este medio. Morgagni refiere (carta X, cent. 8), que un niño de cinco años, que sufria un ataque de apoplegia siempre que empezaba á dormir, se curó por la aplicacion de un vejigatorio á la parte posterior de la sutura sagital. Pujati habla de un hombre de cincuenta años, epiléptico desde su infancia, que se curó *casi radicalmente* con un cauterio en el muslo (*Obs. med.*, pág. 95, obs. 3); un jóven de catorce años, sujeto hacia mas de nueve á ataques diarios de epilepsia, se curó con la aplicacion de tres cauterios á la nuca y á los brazos (*Journal de méd.*, t. XXV, p. 47). «Los cauterios, dice Portal, pueden considerarse como uno de los principales remedios de la epilepsia; por mi parte he hecho aplicar útilmente uno ó dos á la nuca, ó tres ó cuatro á lo largo de la columna vertebral.» (*loc. cit.*, p. 375). Fabricio de Hilden (cent. 1, obs. 41), y Ambrosio Pareo (libro X, cap. 25), encomian mucho los sedales; Portal cree que aplicados á la nuca tienen una utilidad especial.

»Si bien puede ser útil establecer un cauterio al principio de la enfermedad, no debe prolongarse mucho tiempo, ni multiplicar la aplicacion de este remedio, que no tiene la eficacia que aquellos autores le atribuyen, pues aunque alguna vez les haya dado buenos resultados, es menester no olvidar que han aplicado el nombre de epilepsia á la mayor parte de las afecciones convulsivas, como lo prueba la siguiente observacion que refiere Portal como un ejemplo de los buenos efectos del sedal. «Aconsejé establecer un sedal á un epiléptico, que esperimentaba hacia mucho tiempo en diversas épocas, un dolor agudo en la region izquierda del sacro, que se propagaba á la estremidad inferior del mismo lado; dolor tan vivo algunas veces, que producia convulsiones en aquella estremidad, aunque sin pérdida del conocimiento. Habiendo venido este enfermo, que era de una constitucion robusta, á consultarme en los intervalos de sus dolores, le prescribí baños tibios, sanguijuelas al ano, en atencion á que habia tenido hemorroides, y un sedal en el sitio del dolor, inmediatamente sobre el lado izquierdo del sacro. Este sedal dió una cantidad abundante de serosidad purulenta, con cuya evacuacion se disminuyó la duracion é intensidad del dolor, el cual fue desapareciendo poco á poco, sin que volviera á esperimentar el enfermo convulsiones ni ningun otro accidente convulsivo.» (*Loc. cit.*, p. 376.)

»Los baños administrados, ya en el intervalo, ya durante los accesos, son en general favorables: por lo regular se prescriben tibios, pero algunos autores los han empleado frios, aunque Van-Swieten y Quarin los han visto producir muy mal efecto; Portal cree que en ciertos casos puede hacerse bajar la temperatura del agua hasta catorce grados: «yo he mantenido, dice, en baños casi frios enfermos que dormian en ellos tranquilamente, mientras que no podian gozar de este beneficio en la cama.» En cuanto á los baños de mar, que tambien se han preconizado para combatir la epilepsia, Portal y Tissot estan de acuerdo en proscribirlos.

No nos estenderemos sobre las indicaciones que se presentan cuando la epilepsia parece ser sintomática: es evidente que debe combatirse con todos los medios apropiados á la enfermedad primitiva, procurando usar con precaucion los purgantes, y con especialidad los vomitivos, y solo cuando existen síntomas evidentes de saburra gástrica ó intestinal. Verdad es que una acumulacion de materias puede favorecer la reproduccion de los accesos; pero solo en este sentido puede admitirse la epilepsia crapulosa de los autores.

»Cuando los accesos repiten periódicamente, debe ensayarse la quina; pues aunque algunos médicos la han usado en casos de esta especie sin obtener ningun resultado favorable, la ciencia posee notables ejemplos de curacion, como son los referidos por Tissot (*loc. cit.*, página 236), y la observacion de Dumas, inserta en el *Recueil de la societé de médecine de Paris* (t. XXXIX diciembre 1810), que no podemos menos de reproducir.

»Un jóven, hijo de una madre histérica, contrajo la epilepsia á la edad de diez y seis años. Los accesos se reproducian casi siempre á consecuencia de alguna causa accidental, como un movimiento de cólera, un error de régimen, etc., y los habian separado intervalos muy irregulares, pero siempre de algunos meses, durante los dos primeros años, al cabo de los cuales se reprodujeron con regularidad cada quince ó veinte dias, por espacio de cerca de seis meses. Para combatirlos se usó de los antiespasmódicos combinados con los tónicos, por cuyo medio se alejaron los accesos, quedando reducidos á siete ú ocho, en el espacio de diez y seis meses. Pero muy pronto, á consecuencia de algunos estravíos del régimen, volvieron á hacerse mas frecuentes; de modo que á la edad de veinte y un años esperimentaba el enfermo hasta tres ó cuatro al mes, y á veces muchos en un solo dia.

»Consultado Dumas en esta época, observó que los licores espirituosos, y particularmente el ponche, tenian la propiedad de determinar los accesos, y en su consecuencia imaginó emplear

este medio para darles una periodicidad regular: Como se habia llevado una nota exacta de todos los accesos que hasta entonces se habian presentado, fué fácil calcular su número en un tiempo dado; y tomando un término medio, se encontró que habia sido de veinte y nueve á treinta accesos al año; lo cual, si los intervalos hubiesen sido regulares, habria dado poco mas ó menos un acceso cada doce dias.

»Con arreglo á este dato se hizo tomar al enfermo cada doce dias una dósis de ponche, suficiente para provocar el acceso, y se pusieron al mismo tiempo en práctica todos los medios que podian suministrar la higiene y la terapéutica, para precaver los accesos que hubieran podido sobrevenir en los intervalos.

»Este método produjo resultados mejores aun de lo que se esperaba, determinando muchos ataques cuyo órden y sucesion no fueron perturbados por ningun otro intermedio. Entonces se disminuyó gradualmente la cantidad de ponche empleado en cada ensayo, y al cabo de tres meses se suprimió enteramente este licor, y sin embargo conservó la enfermedad su periodicidad regular. En seguida, y habiendo dejado pasar en observacion cuatro accesos, se dió principio al tratamiento.

»El enfermo tomaba media onza de quina el dia siguiente al del acceso, y los cuatro siguientes, reduciendo en seguida la dósis á dos dracmas al dia, hasta el duodécimo. Finalmente, algunas horas antes del acceso tomaba la dósis mas fuerte, que era de una onza, á la cual se añadia algunas gotas de éter sulfúrico y de láudano.

»No pasó mucho tiempo sin que comenzasen á disminuir gradualmente la fuerza y la duracion de los accesos, quedando solo algunos vértigos, que tambien desaparecieron sin que volviera á observarse en el espacio de dos años ningun vestigio de la enfermedad.

»Ya se deja conocer el interés que ofrece esta curiosa observacion, siendo ciertamente muy sensible no haya dado lugar á otros esperimentos semejantes.

»Cullerier (*Jour. gen.*, t. XIV) dice haber curado algunas epilepsias sifilíticas con fricciones mercuriales y el sublimado corrosivo. Apenas es necesario advertir, dice Georget, que se debe provocar la espulsion de los vermes intestinales, y escitar de nuevo los flujos suprimidos, aun cuando no hubiese seguridad de que habian producido la epilepsia.

»Tambien se ha usado muchas veces con éxito la trepanacion del cráneo, que algunos autores han mirado como un medio que no debe descuidarse en el tratamiento de la epilepsia: «el trépano, dice Tissot, es una operacion muy poco peligrosa, cuando se practica en una atmósfera pura, por un buen cirujano, y en un enfermo que no tenga la sangre alterada: por lo tanto se deberá proceder á ella siempre que, aun cuando no haya vicio conocido, los síntomas, atentamente observados, hagan presumir que la causa del mal reside en un punto á donde se puede llegar por este medio, cuyo uso en esta enfermedad se halla justificado por muchas observaciones.» (*loc. cit.*, p. 259.) Sin sostener que sea necesario recurrir á la operacion del trépano, *aunque no haya vicio conocido*, y únicamente para procurar espacio al cerebro, creemos que se ha hecho estensiva á este caso la injusta prevencion que hay en nuestros dias contra el trépano, y que es demasiado esclusiva la opinion de Georget, cuando asegura (*Dict. de méd.*, t. XII, p. 189) que no debe aconsejarse nunca esta operacion. Cuando la epilepsia ha sucedido á una violencia esterna ejercida sobre el cráneo, ó cuando se reconoce en un epiléptico una fractura, una caries, un exostosis ó alguna otra enfermedad de los huesos de la cabeza, un fungus de la dura madre, etc.; es el trépano una operacion racional, que no debe descuidarse en una enfermedad tan terrible como la epilepsia, y mucho menos cuando se halla completamente justificada su eficacia por gran número de observaciones (*Cases of epilepsie cured by trephining the Skull*, en *the Lond. med. and surg. journ.*; vol. 1, pág. 466, nov. 1828).

»Cuando un epiléptico presenta en el trayecto de un nervio superficial ó en un punto cualquiera del cuerpo un tumor ó cicatriz, cuya ablacion no ofrezca ningun peligro grave, podrá intentarse esta con probabilidades de buen éxito, como lo demuestran algunas observaciones.

»En los casos en que los ataques de epilepsia van anunciados por un aura, aconsejan los autores practicar la seccion de los nervios que se distribuyen en aquella parte, y aplicar en la misma moxas, cauterios, y aun practicar su amputacion si no acarrea graves inconvenientes: se han citado muchas observaciones en apoyo de esta opinion. Tissot habla de un enfermo que se curó con la amputacion del dedo grueso del pie; el doctor Poutier (*Dict. des scienc. med.*, t. XII, p. 524) curó á un epiléptico por la cauterizacion de los nervios safenos de las piernas en la direccion en que se propagaba el aura. F. Frank practicó con éxito la castracion en un individuo, cuya enfermedad se habia manifestado á consecuencia de un golpe en los testículos, los cuales se retraian fuertemente al terminar los ataques. Portal vió tambien practicar con éxito la seccion del nervio radial derecho (*loc. cit*, p. 159). Es difícil decidir el valor de estos hechos, que aun cuando referidos por observadores dignos de fé, tienen contra sí otros enteramente opuestos. «Entró en la Salitrería, dice Esquirol, una jóven epiléptica, cuyos accesos principiaban por el dedo grueso del pie. Persuadido en vista de lo que dicen los autores de que la curacion era segura, hice cauterizar dicho dedo, y desde entonces, aunque faltó el dolor local en los accesos, se hicieron estos mas violentos y frecuentes.» (*Loc. cit.*, p. 26.) Habria sido mas eficaz la amputacion? Habiendo espresado ya nuestra

opinion sobre la existencia del *aura epiléptica*, solo debemos añadir, que si este prodromo fuese manifiesto, constante, y perfectamente caracterizado, tal vez seria necesario intentar los medios que acabamos de indicar.

»Pero algunos autores han ido mas lejos todavia, y hablan de enfermos en quienes no existia el aura, y que sin embargo se han curado á consecuencia de una quemadura estensa, de una herida ó de una amputacion; hánse citado últimamente dos observaciones interesantes hechas por el doctor Aubanel, en apoyo de esta asercion (*Gazette medicale*, 26 de octubre, 1839, t. VII, p. 679). Dos enfermos epilépticos, uno hacia quince años, y otro treinta y cinco, se caen en un brasero durante el ataque, y se hacen una quemadura sumamente profunda, que ocupa, en el primero toda la estension del miembro superior izquierdo, y en el segundo la mano derecha. Practícase en este último la amputacion de la muñeca, y en el otro la del brazo, y desaparece en ambos radicalmente la enfermedad. Ahora bien, ¿qué consecuencia podrá inferirse de estos hechos? «Dos circunstancias, dice Georget, pueden alucinar al médico en muchos de estos casos. La primera es que suelen tomarse por epilepsias afecciones convulsivas agudas del cerebro, como se puede ver leyendo á Tissot, y la segunda que no es raro hallar epilépticos que no sufren ningun ataque durante meses y aun años, y en quienes, sin embargo, se reproducen luego con mas intensidad. Un enfermo, epiléptico desde su juventud, cae en el fuego á los cincuenta y siete años, durante un ataque; la ustion penetra hasta la lámina esterna de los parietales, donde se establece una supuracion abundante, sostenida por una porcion de hueso necrosado; se practica la ablacion de esta, y desde entonces la cicatrizacion progresa con rapidez, completándose á los cuarenta y dos dias. En todo este tiempo el enfermo no tuvo un solo acceso; pero estos volvieron á aparecer inmediatamente despues de curarse la herida.» (Esquirol, *loc. cit.*, p. 325.) No obstante debemos decir, que en los dos enfermos de Aubanel no puede ponerse en duda la existencia de una verdadera epilepsia, y que en uno de ellos se sostiene la curacion hace catorce años.

»¿Cuál es el tratamiento racional de la epilepsia saturnina? Para establecer con certidumbre un tratamiento racional de la encefalopatía saturnina, dice Tanquerel, seria preciso tener sobre su naturaleza conocimientos, que en el estado actual de la ciencia nos ha rehusado la anatomía patológica. Alarmado Rayer de los frecuentes casos de muerte que observaba cuando dirigia un tratamiento muy activo contra esta enfermedad, se convenció de que era necesario guardarse de aumentar el desórden del encéfalo, con el uso de medicaciones enérgicas: este hábil observador ha ensayado sucesivamente sin resultado alguno, el ópio, los vejigatorios sobre la piel del cráneo, las aplicaciones de hielo á la cabeza, las afusiones frias, el método de la caridad, el aceite de croton-tiglium, la limonada sulfúrica, la valeriana, y todos los medicamentos elogiados contra el cólico: en cuatro casos en que se hizo uso de la sangria, por indicarla algunos síntomas de congestion cerebral, fué seguido este remedio de una agravacion de los accidentes.

»Asi es que hasta el dia el mejor medio de evitar el funesto desenlace de la encefalopatía es el método espectante, cuya base forman las bebidas diluentes y la dieta. Por este medio, dice Rayer que solo ha perdido un enfermo de treinta y cuatro (Tanquerel, ob. cit., t. II, p. 366—370).

»B. *Tratamiento empírico.* — Ya digimos al principio, que no debia esperar el lector que le presentasemos en este lugar la enumeracion de todos los medicamentos usados para combatir la epilepsia, y mirados como específicos de esta enfermedad; por lo tanto solo indicaremos aquellos que habiendo sido ensayados por hábiles esperimentadores, merecen realmente fijar nuestra atencion.

»1.º La *valeriana*, preconizada ya por Galeno, Areteo y Dioscórides, principió á gozar de gran reputacion desde que Fabio Columna, miembro de una de las principales familias de Nápoles, se curó de una epilepsia por medio de esta planta; posteriormente le atribuyeron grande eficacia Panarole, Cruger, y sobre todo Marchand (*Hist. de l'Acad. des sc.*, año 1706); Quarin la empleó con especialidad en la *epilepsia verminosa*. «La valeriana, dice Tissot, se ha hecho felizmente el remedio favorito de todos los médicos instruidos, y por mi parte le debo la curacion de un gran número de epilepsias accidentales. Estoy persuadido de que cuando no cura, es porque el mal es incurable (loc. cit., p. 309). Algunos contemporáneos participan tambien de esta opinion. «Entre los remedios propuestos hasta el dia, dice Gibert (*Rech. et obs. sur l'epilepsie*, en *Revue medicale*, 1835, t. III, p. 363), el mas antiguo quizás, y el que ha producido mejores efectos, es indudablemente la valeriana.» Esta planta se ha administrado en forma de tintura, de infusion acuosa, de estracto alcohólico ó acuoso, pero sobre todo en polvo, desde la dosis de veinte granos hasta la de dos dracmas. Biett la ha asociado á otras sustancias, usando con frecuencia la fórmula siguiente: R. Estracto de valeriana, dos escrúpulos; estracto de belladona, media dracma; sulfato de cobre amoniacal, diez y ocho granos; para cuarenta y ocho píldoras, de las que se tomarán sucesivamente dos, cuatro, seis ú ocho al dia, y mas, segun los efectos que se observen. Segun Portal la valeriana es nociva cuando hay plétora sanguínea ó irritacion gástrica; Tissot aconseja hacer en algunos casos que preceda á su administracion el uso de los purgantes.

»2.º *El opio* ha sido prescrito por Aecio,

Avicena, Sennerto, Duchesne y Riverio, y condenado por Benzoni, Scardona y algunos otros. Habiendo sido manifiestamente nociva su administracion en algunos casos, los autores han tratado de determinar las circunstancias que reclaman su uso. Traller opina que solo es conveniente en las *epilepsias por afecciones morales* (*Vis opii salubris et noxia*, Breslau, 1751); Tissot cree que solo conviene en dos casos: cuando los accesos son producidos por una pasion fuerte, ó cuando son efecto de un dolor intenso que no puede destruirse en el acto. Portal dice que el opio conviene *en la epilepsia procedente de un esceso de sensibilidad y de irritabilidad, que no reconoce una causa particular estimulante* (loc. cit., p. 400); no es por cierto difícil formular indicaciones de este modo. Tissot ha conseguido muchas veces prevenir los accesos epilépticos, haciendo tomar á los enfermos quince gotas de láudano en agua de tila; en un caso dispuso *treinta gotas de dos en dos horas, hasta disminuir la violencia del acceso* (loc. cit., p. 322).

»3.° Tambien se ha elogiado el *beleño* por Storck y otros médicos. Hufeland y Brachet lo asocian con el óxido de zinc en los términos siguientes: R. Estracto de beleño, un grano; óxido de zinc, grano y medio. Scardona, Greding y Tissot han proscrito su uso. Portal cree que puede sustituir con ventaja al opio en ciertos casos, porque es menos astringente, y no provoca tanto el sudor; y cita una observacion en apoyo de esta opinion (loc. cit., p. 404).

»4.° *Belladona*.—Greding fué el primero que administró este remedio á dosis muy cortas (cuatro granos); tambien lo han preconizado despues Munch, hijo, y Allamand. En el mes de setiembre de 1837 Leuret, de acuerdo con Ferrus, sometió veinte y dos enfermos al uso de la belladona, y obtuvo los resultados siguientes: en seis se presentaron diversos accidentes, que obligaron á abandonar el remedio; en ocho se usó durante un espacio de tiempo, que varió desde cuarenta dias hasta cuatro meses y medio, suspendiéndose su administracion á causa de su ineficacia, ó por haber salido del hospital los enfermos. En otros pareció disminuir el número de los ataques. Tres enfermos empezaron tomando cuatro granos, catorce seis, tres doce. La dosis mas alta fué de diez y ocho granos. La mayor parte no pasaron de catorce (Nota sobre el tratamiento de la epilepsia por la belladona, por J. Picard, en *Gaz. méd.*, núm. 12, p. 179, 1828).

»5.° *La asafétida*, dice Tissot, es muy útil en la epilepsia, cuando hay complicacion de *viscosidad de los humores*, de obstruccion en las primeras vias, ó de un principio verminoso (loc. cit., p. 343): esto se asemeja á las indicaciones de Portal. Sin embargo, esta sustancia dada á altas dosis (R. asafétida, tres dracmas; agua comun, seis onzas; jarabe de violetas, una onza; para tomar cada media hora una ó dos cucharadas) ha producido buen efecto en muchos casos (Burserius, *de epilepsia*, cap. VII, p. 58). Se ha dado tambien la asafétida en lavativas hasta la dosis de dos dracmas, ó en píldoras hasta la de medio á un escrúpulo.

»6.° *El almizcle* produjo una vez felices resultados á Massa, única observacion que conocia Tissot en que hubiesen sido bien comprobados sus efectos. El doctor Rech de Montpellier lo administró á tres epilépticos, y obtuvo efectos rápidos, ventajosos y constantes, en el primero, que era de temperamento linfático y de constitucion débil; rápidos, aunque momentáneos, en el segundo, tambien linfático, pero nervioso, y de una constitucion mediana, y nocivos por fin en el tercero, que era de temperamento sanguíneo y constitucion robusta. De aquí dedujo el doctor Rech, que los efectos del almizcle estan en relacion con la debilidad de la constitucion y del temperamento (*Sur l'emploi du musc dans le traitement de l'epilepsie*, en *Ephem. de méd.* de Montp., tomo IX, p. 133). El amizcle se ha administrado desde la dosis de dos granos hasta la de quince, ó en tintura de seis á quince gotas.

»7.° *Las hojas de naranjo*, que en el dia solo se creen dotadas de una ligera virtud antiespasmódica, fueron miradas en otro tiempo como un poderoso específico. Habiendo reunido Locher muchos epilépticos, y ensayado todos los remedios preconizados, no encontró ninguno equivalente á estas hojas, las cuales moderan la violencia de los accesos en unos, los alejan en otros, y producen en algunos una curacion completa (Tissot, loc. cit., p. 334). A pesar de estos y otros resultados favorables, obtenidos por Van-Swieten, Stork y Hannes, probablemente en afecciones convulsivas, este remedio ha perdido una reputacion que nunca habia merecido. Sin embargo, Portal dice haber sacado de él algunas ventajas en la *epilepsia que solo proviene de un aumento de sensibilidad*, administrándolo tres ó cuatro veces al dia á la dosis de media á una dracma.

»8.° *El Narciso de los Prados* le han empleado Dufresnois y Veillechese (*Journ. de méd.*, diciembre, 1808); Loiseleur-des-Longchamps y Marquis han administrado las flores de esta planta reducidas á polvo en muchas epilepsias, y aseguran que consiguieron hacer menos violentos y frecuentes los accesos.

»9.° Tambien ha producido buenos efectos el *alcanfor*, empleado por Hannes bajo la forma siguiente: R. Kermes, onza y media; alcanfor, id.; espíritu de vino, veinte onzas. Locher dice haber curado por este medio un enfermo, que se hallaba atacado hacia tres años de una epilepsia atroz. Tissot ha obtenido tambien de él buenos efectos, sin poder no obstante atribuirle ninguna curacion (loc. cit., página 340).

»10. *El succino* termina casi la lista de las sustancias sedantes antiespasmódicas, que se

han opuesto á la epilepsia; Portal lo ha dado en polvos muy finos á la dosis de diez á treinta granos, y lo ha visto disminuir y retardar los accesos que empezaban por dolores en los miembros (loc. cit., p. 412).

»11. La *peonia* ha sido preconizada como antiespasmódico, mas tal vez que la valeriana. Portal cree que en razon de sus virtudes emenagogas puede ser útil, cuando la enfermedad proviene de la supresion ó de la retencion de los menstruos. «Este medicamento, dice Tissot, está lejos de merecer los elogios que se le han tributado, y se le debe abandonar absolutamente, porque nada es mas nocivo que fiarse de remedios ineficaces (loc. cit., p. 314). La raiz de peonia se ha dado en polvo á la dosis de una á dos dracmas.

»12. La *quina* parece haber sido administrada con éxito por Tozzi, Grainger y Locher, sin existir periodicidad en los accesos, y únicamente por sus virtudes tónicas; Piorry dice haber sacado las mayores ventajas de este medicamento en mas de treinta epilépticos, administrando de una á una y media dracmas de sulfato de quinina, asi que se manifiestan los primeros síntomas del ataque. El doctor Lemontagner ha asociado con éxito el sulfato de quinina y las emisiones sanguíneas: en un enfermo epiléptico hacia diez y ocho años, mandó aplicar veinte sanguijuelas al ano, siempre que se anunciase un acceso, y administrar al mismo tiempo un vaso de la pocion siguiente: R. Sulfato de quinina sesenta granos; el jugo de un limon, y dos libras de agua. En seis semanas se aplicaron por este método cincuenta sanguijuelas, y tomó el enfermo cerca de dos dracmas de sulfato de quinina, con lo cual se obtuvo la curacion (*Bull. de therap.*, t. IX, p. 392).

»13. *El muérdago de roble* le considera John Colbacht como un específico tan poderoso en la epilepsia, como la quina en las intermitentes; Carthenser (*Fundam. mater. méd.*, tomo II, p. 528), Loesek (Vogel, *Mater. méd.*, p. 279), De Haen (*Ratio méd.*, cap. IV, §. 2), le han atribuido grande eficacia; Tissot cree que no es «ni enteramente inútil, ni muy eficaz, y que no merece gran confianza.»

»14. *La artemisa* ha dado muy buenos resultados al doctor Khalert de Praga (*Wochentliche Beitraege von clarus und radius*, bd. III, n. 22), y se encuentra en una memoria inserta en los *Archivos generales de medicina* (t. VII., 1825, p. 588, *Observ. sur les effets de la racine d'armoise dans le traitement de l'epilepsie)* gran número de curaciones atribuidas á este medicamento. Loewenhard lo ha administrado á la dosis de una dracma al dia durante una semana (*Hufeland's journal*, setiembre, 1827); Burdach á la de una dracma á dracma y media, hasta la curacion, dejando un dia de intervalo entre cada dos tomas. De diez enfermos tratados por este método, tres se han curado radicalmente, tres han tenido un notable alivio, y en cuatro no ha habido resultado alguno. Burdach asegura que una á cuatro dosis suelen bastar para producir la curacion (mem. cit).

»15. *El índigo* ha sido muy elogiado por los médicos en estos últimos años; siendo el doctor Ideler uno de los primeros que lo han usado, á la dosis de un escrúpulo á una onza, durante muchos meses seguidos. De veinte y seis enfermos sometidos á este tratamiento, seis se curaron completamente, tres tuvieron al cabo de ocho á doce meses recidivas motivadas por nuevas causas determinantes, once presentaron un alivio notable, y seis permanecieron en el mismo estado. Este medicamento provoca al principio vómitos de poca duracion, y que no deben alarmar al médico (*Medizinische Zeitung von Preussen*, 1835, n. 6).

»16. El *amoniaco líquido* ha sido preconizado por el doctor Martinet: inmediatamente que principia el ataque, ó que se anuncia por sus prodromos habituales, se hace tomar al enfermo la pocion siguiente: R. agua de tila, dos onzas y media; amoniaco líquido, diez á doce gotas; jarabe de altea, media onza; los accesos disminuyen primero de violencia, se van luego haciendo mas raros, y cesan al fin completamente: este tratamiento es mas eficaz en los casos en que existe una aura, cuando se le usa cerca del momento en que esta se hace sentir, y cuando *son muy inmediatos los ataques* (*Bull. de ther.*, tomo XI, página 275). Uno de nosotros ha tenido mas de una ocasion de comprobar las ventajas de este tratamiento: en una mujer de cincuenta años, que estaba epiléptica hacia veinte, y padecia tres ó cuatro accesos al dia, obtuvo un éxito notable; pues á los tres meses cesaron enteramente los ataques, sin volver á reproducirse en un año que estuvo la enferma en observacion.

»17. El *óxido de zinc* ha sido administrado por Vandœger y Percival; de la Roche lo ha dado con éxito á la dosis de treinta granos; Brachet de Lyon lo ha asociado con el beleño (R. estracto de beleño negro, diez granos; óxido de zinc, seis; azúcar, veinte). El doctor Siedler dice haber curado muchos epilépticos que tenian tres y cuatro accesos al dia, haciendo uso de la fórmula siguiente: R. óxido de zinc, ocho granos á media dracma; estracto de beleño, uno á cuatro granos; polvos de valeriana, diez á quince id. (*Journal der pract. Heilk von Hufeland*, bd. LXXVIII, sect. V et VI, 1834).

»18. El *nitrato de plata* ha sido ensayado tambien por muchos médicos, entre ellos Sims, Wilson y Halle en Inglaterra; Hord y Heim en Alemania; Balardini en Italia; Fouquier y Merat en Francia; en Ginebra ha sido mucho tiempo de un uso general para el tratamiento de la epilepsia; el doctor Butini le debe la curacion de tres enfermos (*De ussu interno præpar. argenti*, Montpellier, 1815). Desde 1806 á 1821 Carron du Villard, padre, curó mas de veinte epilépticos, haciéndoles tomar por la

mañana en ayunas tres de las píldoras siguientes: R. nitrato de plata, medio escrúpulo; opio puro, seis granos; estracto de cicuta, dos dracmas; jugo de regaliz, una dracma (*Bull. de ther.*, t. XII, p. 269). El doctor Lombard, de Ginebra, mira el nitrato de plata «como un medicamento eminentemente útil en la epilepsia, y que no solo hace menos intensos y frecuentes los accesos, sino que tambien suele destruir su causa» (*Gaz. méd.*, t. III, p. 490). Sin embargo, si consultamos el cuadro publicado por este médico, veremos que de once enfermos sometidos al tratamiento por el nitrato de plata, tres permanecieron en el mismo estado: uno tuvo un alivio momentáneo; otro un alivio muy marcado; cinco una disminucion en la frecuencia é intensidad de los accesos, y finalmente, en el último desaparecieron estos, quedando solo algunos vestigios. Resulta, pues, que no se obtuvo una sola curacion, no obstante que el medicamento se administró desde la dosis de un tercio de grano hasta la de dos granos en las veinte y cuatro horas, continuando el tratamiento desde 15 dias hasta 5 años; de modo que la cantidad total de nitrato de plata ingerido ascendió desde tres á trescientos setenta y ocho granos. Estos resultados no son por cierto muy favorables, y á pesar de algunos casos de curacion atribuidos al nitrato de plata por Fauchier (*Obs. sur l'usage du nitrate d'argent dans l'epilepsie*, en *Anales de la soc. de med. de Montpellier*, junio, 1806), y Gibert (Mem. cit., *Revue med.*, t. III, p. 353, 1835), no podemos conceder á este medicamento sino un valor muy hipotético. Se ha administrado á la dosis de medio á seis granos en las veinte y cuatro horas.

»19. El *cobre amoniacal* le ha mirado el doctor Urban de Bernstadt como uno de los medicamentos mas eficaces y seguros contra la epilepsia nerviosa; este autor lo ha dado á muchos enfermos desde la dosis de medio hasta la de dos granos al dia, y ha obtenido la curacion de dos de ellos, en quienes la enfermedad habia resistido á todos los remedios: el primero tomó hasta veinte y seis granos de cobre amoniacal, y el segundo diez y seis (*Hufeland's Journ.*, octubre, 1827).

»Terminaremos esta larga enumeracion diciendo, que el plomo, la trementina, el ácido carbónico, el fósforo, la nuez vómica, el estramonio, el aceite animal de Dippel, el eléboro blanco (Schulze, *Diss. de helleborismo veterum*, Halle, 1719), el magisterio de bismuto, el arsénico, el hierro, el mercurio y la electricidad, se han empleado sucesivamente para combatir la epilepsia, sin que se les pueda atribuir ninguna eficacia.

»Si ahora se nos pregunta á cuál de estas sustancias puede recurrir el práctico con alguna esperanza de buen éxito, repetiremos con Guy-Patin: «Creo que no hay ningun remedio anti-epiléptico, pues los que preconizan Crollius y otros químicos, son puras ficciones y fábulas. La curacion de una enfermedad tan grave depende de un método exacto de vida» (carta 329, t. II, p. 665). Doscientos años han pasado desde entonces, y todavía nos vemos reducidos á parafrasear la opinion del célebre crítico del siglo XVII. «La higiene, dice Esquirol, es el medio esencial á que se debe recurrir para combatir la epilepsia; medio indispensable para reformar en cierto modo el temperamento de los enfermos. A unos les convendrá ejercitarse en cultivar la tierra, á otros montar á caballo, á otros será útil la gimnástica, el baile, la natacion, la esgrima, y á otros la mudanza de aires» (ob. cit., p. 329).

»La epilepsia es una de las afecciones que resisten casi siempre á los remedios mejor dirigidos.

»Naturaleza y asiento.—Ya por lo espuesto se puede prever la dificultad, por no no decir la imposibilidad, que hay de fijar la naturaleza de la epilepsia. ¿Cómo se la ha de reconocer cuando no han sufrido los órganos ninguna modificacion en su estructura? Y aunque el escalpelo descubra alteraciones orgánicas, ¿nos revela tambien el orígen á que pueden atribuirse? ¿Cómo distinguir las que corresponden á la epilepsia de las que se refieren á otras afecciones que suelen complicarla? Sin hablar de las opiniones patogénicas de los antiguos, que no tardaremos en indicar, vemos á Broussais, que considera la epilepsia como una forma de la encefalitis crónica; pero prescindiendo de si puede ó no referirse á la inflamacion el tubérculo, el cáncer, etc., ¿cómo esplicar, segun esta teoría, los casos en que no existe ninguna alteracion del sistema nervioso, aquellos en que la epilepsia se manifiesta de repente despues de un susto ó de una impresion moral viva? Y no son estas las únicas objeciones que se presentan. Si la epilepsia se refiere á un vicio orgánico, ¿por qué se encuentran todas las alteraciones que hemos indicado al principio de este artículo, en enfermos que no han tenido nunca un solo ataque epiléptico? por qué siendo permanente la alteracion, es intermitente la epilepsia? por qué suele esta desaparecer completamente, sin que la otra deje de existir? Estas consideraciones no se habian ocultado á Tissot. «Es una cuestion muy importante, dice este médico, la de saber, por qué existiendo siempre la causa, son á veces tan raros los accesos, ó lo que es lo mismo, por qué un acceso producido por un tumor que reside por ejemplo en el cerebro, cesa y no continúa hasta la muerte. La respuesta, dice Tissot (loc. cit., p. 153), está fundada en la variabilidad casi continua de la máquina humana. Existe la disposicion epiléptica, que yo he llamado causa proegúmena, y ademas hay una causa ocasional bien caracterizada, que reside en el cerebro mismo ó en otra parte: sin embargo, el enfermo no esperimenta accesos; ¿de qué procederá esta suspension? de que estas dos causas, la proegú-

mena y la ocasional, necesitan que las ponga en juego otro órden de causas que yo llamo accidentales.»

»Boucher y Cazauvieilh, que pretenden que en casi todos los epilépticos se encuentran induraciones ó reblandecimientos de la sustancia cerebral, han procurado igualmente demostrar la naturaleza inflamatoria de la epilepsia. En un acceso epiléptico, dicen estos autores (Mem. cit., *Arch. gen. de méd.*, t. X, 1.ª série, p. 7), se dirije la sangre hácia el encéfalo, y esta congestion, repetida con frecuencia, establece un centro de fluxion en el órgano; lo cual es tan cierto, que generalmente son mas inmediatos los ataques á medida que se alejan del momento de la invasion del mal, á no ser que entre el enfermo en una edad en que los órganos no influyen tan directamente unos en otros. Este centro de fluxion persistente no es otra cosa que la sangre combinada con la materia cerebral; de cuya combinacion resulta un verdadero aumento de densidad. Pero si la acumulacion es lenta, gradual y permanente, constituye una verdadera inflamacion crónica; la congestion se aumenta incesantemente, y acaba por determinar una falta de cohesion en las fibras, que acarrea una falta de consistencia. Asi, pues, la induracion del cerebro y su blandura no son mas que dos estados diferentes de una misma alteracion, de la inflamacion crónica, á que debe referirse la enfermedad.

»Por medio de esta teoría creyeron Boucher y Cazauvieilh que habian dado, «*casi de seguro con la naturaleza de la epilepsia*»; pero habiendo previsto que encontrarian algunas objeciones, hé aquí como responden á ellas.

»*La congestion no es otra cosa que un efecto de la epilepsia, y lo que conviene es determinar su causa.* «¿Por qué no se pregunta tambien la causa de una gastritis, contentándose con mirar como representantes de los síntomas la rubicundez y el engrosamiento?» (loc. cit., t. X, p. 7). Fácilmente se vé que esta respuesta no destruye en manera alguna la objecion, por haberse en ella confundido la causa y la naturaleza de la enfermedad: la rubicundez y el engrosamiento son el resultado del aflujo morboso de sangre que constituye la gastritis, y que precede por consiguiente á esta afeccion; mas no sucede lo mismo en la epilepsia; y al paso que la gastritis aun cuando permanezca oculta la causa primera de la congestion, no por eso deja de ser una flegmasía; la epilepsia no puede calificarse de tal, puesto que la congestion solo es consecutiva.

»*Al verificarse el primer ataque de epilepsia no se halla establecido todavía el centro de fluxion.* «Se ha observado que todos los primeros ataques se desarrollan bajo la influencia de causas de congestion, y son anunciados casi siempre con mucha anticipacion por hábitos insólitos en las funciones del encéfalo.» Todos los dias desmiente la observacion semejantes aserciones; pero aun admitiendo que el primer ataque de epilepsia dependa siempre de una congestion encefálica ¿cómo puede esplicarse la vuelta intermitente ó la duracion contínua de esta congestion? Ademas de que los mismos Boucher y Cazauvieilh han reconocido, que la congestion era determinada por el acceso, de modo que por mas que digan vuelven á confundir en este caso el efecto y la causa.

»*Pero las alteraciones que se indican como correspondientes á la epilepsia, se encuentran en otros casos que no ofrecen iguales síntomas.*— «A esto responderemos que si se abren veinte cadáveres, se encontrarán tal vez quince que tengan rubicundez en el estómago; de los cuales diez no habrán ofrecido ningun síntoma durante la vida, y solo cinco los habrán presentado, siendo acaso en estos las lesiones anatómicas menos marcadas que en los otros. Sin embargo, casi siempre se dice que hay gastritis, ó por lo menos congestion; ¿por qué, pues, se pretende que las alteraciones del cerebro esten sujetas á leyes mas rigurosas que las del estómago?» Porque las leyes que establecen las relaciones entre las alteraciones orgánicas y las manifestaciones que las revelan, varian segun la estructura y las funciones fisiológicas del órgano afecto; y bajo este punto de vista no puede compararse el cerebro con el estómago. ¿Puede, por otra parte, equipararse una simple rubicundez de la mucosa gástrica con la induracion ó el reblandecimiento del cerebro?

»*De diez y ocho cerebros tres no han ofrecido ninguna alteracion apreciable de consistencia.* «Pero estos tres cerebros pertenecian á epilépticos muertos en el acceso, cuya circunstancia debe haber influido en el estado del cerebro: nosotros hemos visto una fuerte congestion de todo el encéfalo, que ha podido disminuir la consistencia anormal del cerebro, del mismo modo que una congestion bastante fuerte disminuye la consistencia de una membrana mucosa haciéndola esponjosa.» Pero la *congestion* no reblandece una membrana mucosa engrosada y endurecida, pues para producir este efecto se necesita una *inflamacion muy intensa*. Por otra parte, ¡cuántos epilépticos, que no sucumbieron durante el acceso, no han presentado, sin embargo, ninguna alteracion de la sustancia cerebral!

»Por lo demas, Bouillaud no ha admitido la opinion de Boucher y Cazauvieilh, y mas bien la ha combatido con las siguientes palabras. «Nos cuesta algun trabajo admitir, que la epilepsia consista esencialmente en una inflamacion crónica, pura y simple, de la sustancia blanca del cerebro; porque ademas de que la esplosion casi instantánea de los accesos epilépticos, su poca duracion, su reproduccion periódica y la falta de todo síntoma en intervalos á veces muy considerables, son circunstancias enteramente diferentes de las que caracterizan una encefalitis propiamente di-

cha, y sobre todo una encefalitis con alteracion constante de la porcion del cerebro en que reside, no hemos hallado ni en los hechos referidos por el autor, ni en los argumentos que los apoyan, motivos suficientes para mirar la epilepsia como una verdadera flegmasía del encéfalo» (*Rapport sur les memoires relatifs à l'alienation mentale*, etc., en *Arch. gen. de méd.*, t. IX, p. 216, 1825).

»Algunos autores han creido, que cada acceso epiléptico era determinado por una congestion cerebral (Copland, loc. cit., p. 797), y Brierre de Boismont atribuye esta congestion en los enagenados á desórdenes acaecidos en las funciones del aparato digestivo. «Escitados, dice, incesantemente los enfermos por una glotonería morbosa, piden continuamente de comer, y suele ser preciso darles dos ó tres raciones para calmar sus gritos y sus quejas: esta gran cantidad de alimentos ingeridos en el estómago, determina necesariamente un estado de plétora, una irritacion y una verdadera flegmasía de las vias digestivas.» En efecto, el aumento de apetito coincide con la aparicion de las congestiones sanguíneas. «Ahora bien, continúa Brierre, hé aquí como esplicamos nosotros los accidentes de esta congestion: la entrada rápida de la sangre en el cerebro ejerce una compresion sobre este órgano, que determina la abolicion del pensamiento y la pérdida de los sentidos; pero como este aflujo sanguíneo tiene principalmente su asiento en la sustancia blanca, la escita y estimula, ocasionando los movimientos epileptiformes. Esta esplicacion se halla apoyada en la opinion de Delage, Foville y Pinel Grandchamp, que colocan el asiento de los movimientos voluntarios en la sustancia blanca» (Brierre de Boismont, *Des congestions cerebrales, avec symptomes epileptiformes, qui surviennent chez les aliénés*, en *Arch. gen. de med.*, t. XIX, 1.ª série, p. 20).

»Hay algunas razones, dice Foville (art. cit.), que inclinan á esta opinion: la congestion cerebral es por su naturaleza un desórden pasagero, susceptible de resolucion; los accidentes de la epilepsia ofrecen el mismo carácter. La congestion ocupa todas las partes del encéfalo; los caractéres de la epilepsia consisten en síntomas relativos á todas las funciones cerebrales. Podrian hallarse otras razones de la misma fuerza; pero ¿qué valor tienen todas ellas severamente examinadas? En primer lugar ¿cómo puede admitirse que una congestion se efectúe y se disipe á veces en el espacio de menos de un minuto? ¿Cómo esplicar por la congestion, que indudablemente es menos fuerte al principio que al fin del acceso, unos síntomas cuya violencia disminuye y cesa del todo; mientras que la continuacion de la rubicundez, la turgencia enorme de todas las partes esteriores de la cabeza, y la tension de las yugulares, demuestran que el cerebro permanece en el mas alto grado de congestion?»

»La presencia de la sangre en el cerebro de los epilépticos, durante los ataques, no esplica en manera alguna los fenómenos esenciales de la epilepsia. En tales casos es llamada la sangre por la actividad de la accion morbosa que tiene su asiento en el cerebro, y la congestion se aumenta y se sostiene por las contracciones enérgicas y aceleradas del corazon, y sobre todo por la tension convulsiva de las paredes del torax, y por la falta de verdaderos movimientos inspiratorios, tan esenciales para la vuelta de la sangre venosa al corazon; por consiguiente, no es á la congestion cerebral á la que deben atribuirse los fenómenos de la epilepsia.»

»Estas reflexiones nos parecen enteramente exactas, asi como la mayor parte de las objeciones que se han hecho á Boucher y Cazauvieilh. Terminaremos, pues, diciendo con Foville: «como se ignora completamente el mecanismo de la inervacion, tratamos de esplicar sus desórdenes por los cambios ocurridos en los fenómenos, mas conocidos, de la circulacion. Hariamos por cierto todo lo contrario, si ignorando completamente todos los fenómenos de la circulacion sanguínea, poseyésemos una buena teoría sobre la accion de los centros nerviosos.»

»Fundándose el doctor Reid en la suspension de la accion del corazon, y en la rigidez tetánica de los músculos, que se observan en los ataques epilépticos, atribuye la enfermedad á una irritacion y á una congestion de la médula. El doctor Shearman cree que es debida á una distribucion irregular, ó á la insuficiencia, del influjo nervioso. El doctor Mansford empieza estableciendo la identidad entre el fluido nervioso y el eléctrico, y cree que este fluido se forma en el cerebro, y que en la epilepsia se acumula en este órgano, bajo la influencia de una causa desconocida, siendo los ataques efecto de su espulsion, que puede compararse con una descarga eléctrica (J. Copland, loc. cit., p. 797, 799). Estas hipótesis no merecen ser examinadas sériamente.

»¿Cuál es, pues, la naturaleza de la epilepsia? Confesemos francamente que no la conocemos; y en vez de abandonarnos á teorías aventuradas, digamos mientras se hacen nuevas investigaciones, que la epilepsia es una neurosis, una enfermedad nerviosa; «lo cual significa simplemente, dice Georget (art. cit.), que es una enfermedad cuya naturaleza orgánica se ignora.»

»No han sido mas felices los esfuerzos para localizar la epilepsia, que los que se han hecho para determinar su naturaleza. Unos han colocado su asiento en las membranas cerebrales, otros en el cerebro mismo, aquellos en la glándula pineal, estos en la glándula pituitaria. Sauvages observa que se determinan convulsiones epilépticas, punzando el orígen de los nervios cranianos ó la médula oblongada. «No disto mucho de creer, dice Menard (*Revue*

medicale, t. II, p. 391), que el asiento de la epilepsia reside en el cerebelo, no precisamente en cierto número de casos, ó en su mayor número, sino en todos sin escepcion.» Para apoyar su opinion hace este autor observar, que la inmediacion de la pubertad, la edad crítica, el retardo y la supresion de los menstruos y la masturbacion, se miran como predisposiciones á la epilepsia, ó como causas de esta enfermedad; que la sífilis produce la epilepsia; que el coito se considera como una causa poderosa de esta afeccion, la cual puede ser producida tambien por la continencia; que los epilépticos son dados á los placeres del amor y á la lubricidad; que esperimentan un fuerte dolor en el occipucio; que la pubertad cura con mucha frecuencia la epilepsia; y por último, que la accion del útero y sus anejos sobre el encéfalo es muy marcada en las embarazadas y en las recien paridas. «Si no he observado mal, dice este autor, los individuos atacados de epilepsia, he visto en todos ellos, y sobre todo en los jóvenes, la retraccion de la cabeza hácia atrás, la retencion mas ó menos completa de la orina y la ereccion del pene.» Menard pretende, que en estos casos hay constantemente un esceso de accion en el cerebelo, y que no se puede sostener que esta irritacion no deja siempre vestigios locales, puesto que las investigaciones hechas con este objeto han sido por lo menos poco metódicas. «Siempre resulta, que en muchos casos de epilepsia la abertura del cadáver ha demostrado lesiones patentes y notables en el órgano que yo creo ser su asiento.» No tenemos necesidad de demostrar el poco valor que tienen las pruebas dadas por el doctor Menard en apoyo de su teoría.

»Boucher y Cazauvieilh colocan el asiento de la epilepsia en la sustancia blanca del cerebro, y no se atreven á aventurar conclusion alguna, relativa á los reblandecimientos de la médula espinal que se han notado en muchos casos. «Diez aberturas de cadáveres de epilépticos hechas al acaso, dice Esquirol (loc. cit., p. 311), han presentado nueve veces lesiones de la médula raquidiana ó de sus membranas. ¿Quién no se hubiera inclinado á decir que los órganos contenidos en el conducto vertebral eran el asiento de la epilepsia?» Finalmente, segun Calmeil, el asiento de la epilepsia está en el cerebro ó en sus membranas, y aun en todo el sistema nervioso cerebro-espinal. «Paréceme, dice este médico, que en la epilepsia no se limita el desórden á un solo punto del cerebro ó de la médula espinal. En efecto, siempre que en la autopsia se ha encontrado una lesion cerebral circunscrita, limitada á un solo punto, y distante de la línea media, los síntomas observados durante la vida habian sido parciales, es decir, reducidos á un solo lado del cuerpo; en la epilepsia es general la abolicion de los sentidos, siendo indiferente estimular un brazo ú otro, abrir el ojo derecho ó el izquierdo, pues en todas partes se hallan igualmente alteradas las funciones. Por consiguiente, *la lesion que produce la epilepsia no perdona ninguno de los lados simétricos del cerebro ó de sus dependencias*» (tés. cit., p. 16). Hecker (loc. cit., p. 98) se ha esforzado tambien en demostrar, que la epilepsia tenia su asiento en todo el sistema nervioso.

»Ninguna conclusion puede sacarse de estas diferentes opiniones, y es necesario, repetimos, confesar con Foville, que la epilepsia consiste en una alteracion del mecanismo de la inervacion, cuyo asiento y naturaleza es imposible comprender. En la epilepsia simple, dice este médico, sin complicacion de enfermedad mental, no existe ninguna alteracion constante, sino una lesion pasagera, de la clase de aquellas que pueden desaparecer completamente, y cuya existencia tal vez no se prolonga mas allá del ataque. «En estos casos, tratar de descubrir la causa que determinó las convulsiones pasadas, me parece una pretension tan poco fundada, como la de querer hallar en el cerebro el vestigio de las alteraciones que ha podido sufrir para dirigir los movimientos voluntarios.» En la epilepsia complicada, que es la única en que se encuentran alteraciones positivas y constantes, estas alteraciones son iguales á las que caracterizan la demencia con paralisis general; de donde es preciso deducir «que las alteraciones persistentes observadas en tales casos, pertenecen al conjunto de los síntomas tambien persistentes, y no demuestran nada en cuanto á la naturaleza orgánica de la epilepsia» (*Dic. de med. et de chir. prat.*, t. VII, p. 421—424).

»Para terminar esta materia, mencionaremos una teoría ingeniosa emitida por Piorry. Aplicando este médico á la epilepsia ideas que desenvolveremos en otro lugar (V. NEURALGIAS), considera esta enfermedad como una *neurosis ascendente*, cuyo punto de partida es casi siempre la retina y el nervio óptico, pero que puede tener su orígen en todos los ramos del eje encéfalo raquidiano. En los casos en que el orígen de la enfermedad está distante del cerebro, dice Piorry, existe un aura manifiesta; el enfermo siente perfectamente una sensacion vibratoria ascendente, y no pierde el sentido sino cuando esta sensacion llega al cerebro, *pasando por el nervio óptico*. Para poner en evidencia el papel que pertenece á este último, recuerda Piorry que uno de los pródromos mas frecuentes de los ataques epilépticos es el aspecto de un globo de fuego, de un cuerpo encarnado, etc., y que el terror procedente de una impresion percibida por el órgano de la vista es la causa mas comun de la enfermedad (mem. cit.). Aunque esta opinion necesita mayor número de pruebas, merece, sin embargo, ser tomada en consideracion.

»Ultimamente, ¿puede tener su asiento la epilepsia fuera del sistema nervioso cerebro espinal? No insistiremos en lo que tenemos di-

cho sobre este punto; pero aventuraremos una cuestion, que tal vez no carezca de interés, y á la cual no se ha podido responder hasta el dia: ¿no puede la epilepsia tener por punto de partida una alteracion del sistema nervioso de la vida animal? y en el caso de ser así, ¿no nos encontraríamos en situacion de poder apreciar en su justo valor las observaciones que se han referido para establecer la existencia de una epilepsia *simpática*?

»Clasificacion en los cuadros nosológicos. — Fácilmente se comprenderá por lo que acabamos de decir, por qué la mayor parte de los nosografos no han podido colocar la epilepsia, sino entre las afecciones de naturaleza desconocida, y caracterizadas únicamente por algunos síntomas mas ó menos constantes. En este caso las convulsiones son el fenómeno á que se ha dado el primer lugar. Sauvages coloca la epilepsia en el IV órden (*espasmos clónicos universales*) de su IV clase (*espasmos*); clasificacion que se apoya en un triple error, puesto que no siempre existen las convulsiones, y que ademas pueden ser parciales y tónicas. Cullen fué menos esplícito, y por consiguiente mas exacto, colocando la epilepsia con el tétanos, y el baile de San Vito en la primera seccion (*afecciones espasmódicas de las funciones animales*) de su libro III (*afecciones espasmódicas sin fiebre*). Pinel considera la epilepsia como una neurosis de las funciones cerebrales (IV clase, II órden), y Andral adopta esta clasificacion en su *curso de patologia interna*, puesto que coloca la epilepsia en la VI clase (*neurosis complexas, caracterizadas por un desórden simultáneo de todas las funciones*) de las enfermedades de los centros nerviosos *que se presentan sin alteraciones cadavéricas*.

»Historia y bibliografía.—Desde la mas remota antigüedad se ha conocido la epilepsia; enfermedad cuya descripcion ocupa un lugar mas ó menos estenso en los tratados generales de medicina, desde Hipócrates hasta nuestros dias. Sin embargo, si se compara lo que han dicho sobre esta afeccion los autores antiguos, con las monografías mas modernas que acerca de ella se han escrito, se conocerá que los progresos de la ciencia en nada han ilustrado la historia de la epilepsia, y que no estamos mas adelantados que nuestros padres en esta materia. Sin duda se han descrito y apreciado mejor algunos síntomas, y establecido mas cuidadosamente algunas variedades de la enfermedad; pero ¿se han adquirido por ventura ideas nuevas sobre su naturaleza, asiento y tratamiento?

»Hipócrates consagró un libro entero (*De morbo sacro*) y muchos aforismos á la epilepsia. Empieza este autor por combatir á aquellos que no tratan sino de engañar á los hombres, suponiendo saber lo que ignoran, y que atribuyen á la enfermedad un orígen sagrado: «De morbo sacro vulgo appellato sic se res habet, neque quidquam aliis morbis divinius aut sacratius, sed eamdem, ex qua reliqui morbi oriumtur, naturam habere mihi videtur.» La epilepsia depende de una constitucion particular del encéfalo, propia de los pituitosos, cuyo cerebro no se ha purificado durante la vida intra-uterina, porque la pituita ha obstruido de tal modo las venas, que no ha podido penetrar el aire en el órgano y en sus ventrículos. Estas esplicaciones patogénicas, propias de las ideas fisiológicas de la época, van acompañadas de consideraciones mas verdaderas, y en ciertos casos muy notables: el cerebro es la fuente de las sensaciones, de la inteligencia y de los movimientos; tambien es el asiento de la epilepsia; en el hombre, y en las cabras, que son atacados de esta afeccion es húmedo (*cerebrum enim humidius, quam pro natura extitit, et pituita exaudet*); los jóvenes pueden curarse por efecto de los progresos de la edad, del cambio de aires y de alimentos, etc.

»Celso no da mucha estension en sus obras á la descripcion de la epilepsia; pero emite observaciones prácticas muy exactas. «La epilepsia, dice, suele ir acompañada de movimientos convulsivos, aunque á veces no existen tales movimientos; se cura frecuentemente hácia la época de la pubertad, y es necesario abstenerse de atacarla con la sangría, á no ser que haya indicaciones especiales. Cuando la epilepsia resiste á las ventosas escarificadas aplicadas á la region occipital, á los moxas en la nuca y á los chorros frios, rara vez se cura, y tiene el médico que reducirse á paliar los síntomas con un régimen higiénico bien entendido. «Neque sorbitiones autem his, aliique molles et faciles cibi, neque caro, minimeque suilla convenit, sed mediæ materiæ: nam et viribus opus est, et cruditates carendæ sunt. Cum quibus fugere oportet solem, balneum, ignem, omniaque calefacientia, item frigus, vinum, venerem, loci præcipitis conspectum, omniumque terrentium, vomitum, lassitudinem, sollicitudines, negotia omnia» (*De medicina*, t. III, capítulo XXIII, *De comitiali morbo*).

»De todos los autores antiguos, Areteo es el que mejor ha indicado los síntomas de la epilepsia, su influencia en el estado físico y moral de los enfermos cuando se prolonga, los prodromos de los accesos, etc. Este autor desecha todos los remedios bárbaros ó estraordinarios (*De caus. et signis morb. acut.*, lib. I, capítulo IV y V).

»Celio Aureliano da una descripcion completa de la epilepsia (*Chron. morb.*, lib. I, capítulo IV), y aconseja un tratamiento sencillo y racional. «Haciendo abstraccion, dice Gibert, de las ideas sistemáticas que parecen dirigir al autor en la administracion de los remedios, se puede asegurar que la parte terapéutica es mas instructiva y completa en sus escritos que en los de algunos de nuestros contemporáneos.»

»Desde Celio Aureliano se han limitado los autores á repetir lo que habian dicho sus an-

tecesores, y el mismo F. Hoffmann no es mas completo que los demas en esta parte (*Opera omnia; de epilepsia*). Sin embargo, se encuentra en sus obras una apreciacion bastante exacta de las causas, síntomas y curso de la enfermedad, la cual divide en idiopática, sintomática y simpática: «His prælibatis, dice este juicioso autor, ad caussam atque sedem mali epileptici transgrediendum est: hanc in cerebri læssione sitam ese, nemo est, qui in dubium vocabit: in quo vero eo consistat hæc læsio et quomodo producatur, id hactenus minus distincte explicitum deprehendi.»

»Morgagni (*De sedib. et caus. morborum*, epist. IX) se esforzó en demostrar las alteraciones que se encuentran en el cerebro de los epilépticos; pero reunió evidentemente bajo el mismo nombre, encefalitis, alteraciones orgánicas, y afecciones convulsivas enteramente estrañas a la epilepsia; confusion que continuó, segun veremos, mucho tiempo despues.

»Van-Swieten en sus *comentarios sobre los aforismos* de Boerhaave se elevó mucho sobre sus antecesores, reconociendo que la causa próxima de la enfermedad está siempre en el cerebro, aunque escapa á veces á nuestras investigaciones, y aunque puede residir en otra parte la causa determinante de los accesos. Estos se reproducen por todas las causas morales y físicas, y sobre todo por la reaparicion de las que determinaron la enfermedad. El curso de la epilepsia es muy vario: unas veces sucumben los enfermos enmedio de un acceso al cabo de poco tiempo, y otras llegan á una edad avanzada. En esta obra se describe cuidadosamente la epilepsia de las recien paridas.

»Tissot es el primero que ha publicado sobre la epilepsia una obra, en que se encuentran reunidos todos los hechos y todas las opiniones de los autores; su libro (*Traité de l'epilepsie*, Lausana, 1770) es todavía en la actualidad la mas rica mina de que puedan sacarse los elementos de la historia de esta enfermedad; pero se necesita proceder con una crítica severa, para descartar todos los pormenores agenos del asunto, á que el autor dió cabida para demostrar la existencia de las epilepsias sintomáticas y simpáticas.

»Doussin-Dubreuil (*De l'epilepsie en général*, etc., París, 1797), Maissonneuve (*Recherches sur l'epilepsie*, París, 1803), y el mismo Portal (*Observations sur la nature et le traitement de l'epilepsie*, París, 1827), no han hecho mas que copiar ó parafrasear á Tissot; la vasta práctica de Portal le suministró algunas reflexiones verdaderas y útiles; pero la parte dogmática de su libro carece de la necesaria crítica: lleva este autor hasta el estremo la manía de las divisiones, y presenta *treinta y tres especies* de epilepsias, descritas y establecidas con arreglo á consideraciones etiológicas, cuyo valor darán á conocer algunos ejemplos. Admite Portal epilepsias por efecto de picaduras, de heridas, por plétora gaseosa, por obesidad, por esceso y por falta de evacuaciones, por vicio de la bilis, por infiltracion de la orina, por vicios venéreo, herpético, psórico, artrítico, etc. En verdad, cuesta trabajo persuadirse que se hayan podido admitir tales doctrinas en época tan reciente.

»Para formar una idea exacta de la epilepsia, es preciso leer los artículos que se han publicado sobre ella en estos últimos tiempos por Esquirol (*Dict. des sciences medicales* y *Traité des maladies mentales*, París, 1838), Foville (*Dict. de méd. et de chir. prat.*), Georget (*Dict. de méd.*), J. Copland (*A dict. of pract. med.*) y Cheyne (*The. cyclop. of prat. med.*). Tambien citaremos con particularidad la tésis de Calmeil (*De l'epilepsie etudiée sous le rapport de son siège*, París, 1824), la memoria de Boucher y Cazauvieilh (*Arch. gén. de méd.*, t. IX, 1825), y la de Beau (*Arch. gén. de méd.*, t. XI, 2.ª série), que es el único que ha descrito bien los vértigos epilépticos, y estudiado la diferencia que separa la epilepsia del histerismo. Por último, no olvidemos que á Tanquerel-des-planches es á quien se debe la descripcion de la epilepsia saturnina (*Traité des malad. de plomb*, París, 1839).

»Entre los autores que han tratado un punto circunscrito de la historia de la epilepsia, indicaremos á Hannes (*De puero epileptico*, etc., tésis, 1766), Greding (*De narcoticorum viribus in epilepsia*, Leipsic, 1769), y Wenzel (*Beobachtungen uber den hirnanhang fallsuchtiger personen*, Mayenza, 1810)» (MONNERET y FLEURY, *Compendium*, etc., t. III, p. 389 y siguientes).

FIN DEL TOMO XI, y V DE LA PATOLOGIA INTERNA.

INDICE

DE LAS

MATERIAS CONTENIDAS EN ESTE TOMO.

PAG.

SEGUNDA PARTE.

DE LAS ENFERMEDADES EN PARTICULAR.

FIN DEL INDICE.

LA EMPRESA

DE LA

BIBLIOTECA ESCOGIDA DE MEDICINA Y CIRUJIA

HA PUBLICADO Y TIENE DE VENTA LAS OBRAS SIGUIENTES:

	Precio en venta en Madrid.	Precio en venta enviado por el correo	Precio de suscricion en Madrid.
Atlas del tratado práctico de Partos de F. J. Moreau; 60 láminas en folio, encuadernado con cantos de relieve: en negro para los suscritores de la Biblioteca.	230 rs.	»	»
Resúmen práctico y razonado del diagnóstico, que comprende la inspeccion, medicion, palpacion, depresion, percusion, etc., etc., etc., por M. A. Raciborski, traducido por los profesores de Medicina y Cirujía D. S. Escolar y D. F. Alonso. Dos tomos en 8.° mayor.	40 rs.	44 rs.	30 rs.
Ensayo sobre la filosofía médica y sobre las generalidades de la clínica médica, precedido de un resúmen filosófico de los principales progresos de la medicina, y seguido de un exámen comparativo de los resultados de las sangrías repetidas, y de los del antiguo método en el tratamiento de las afecciones agudas por J. Bouillaud, traducido por D. A. Codorniu. Un tomo.	20	22	16
Lecciones clínicas acerca del **reumatismo y la gota**, dadas en el Hotel-dieu de París por A. F. Chomel, traducidas por D. Serapio Escolar. Un tomo.	20	22	14
Clínica médica ú observaciones selectas recogidas en el hospital de la Caridad por G. Andral, traducida de la última edicion por D. G. Usera y D. F. Mendez. Cinco tomos.	110	120	96
Tratado de terapéutica y materia médica por A. Trousseau y H. Pidoux, traducido por D. S. Escolar y D. A. Codorniu. Tres tomos.	60	66	48
Tratado práctico de Partos por F. J. Moreau, traducido por D. F. Alonso, y aumentado con láminas y un apéndice sobre las enfermedades de los niños.	40	44	36
Historia de la Medicina española por D. A. H. Morejon, con el retrato del autor y de varios médicos célebres, tomos 1.°, 2.° y 3.°.	66	72	54
El tomo 4.° está en prensa y costará lo mismo.			
Complemento del Tratado de **Terapéutica y Materia Médica** por A. Trousseau y H. Pidoux, un cuaderno.	10	12	6
Tratado de Patología y Terapéutica general y especial, esterna é interna: primer tomo, que comprende la **Patología general** de M. Chomel y la de M. Dubois, aumentadas con muchas notas.	36	40	30
Tratado completo de enfermedades esternas y de las operaciones que exigen por Berard, Chelius, Vidal de Casis, etc.: cinco tomos en 4.° mayor á dos columnas, edicion compacta.	160	180	144
Anatomía quirúrgica, general y topográfica del cuerpo humano, por Velpeau: un tomo en 4.° mayor á dos columnas.	38	42	32
Láminas de **Anatomía quirúrgica**, para la inteligencia de la obra de M. Velpeau: nueve láminas en 4.° mayor con esplicaciones: en negro.	18	21	»
iluminadas.	36	42	»
Nuevo compendio médico para uso de los médicos prácticos. Dos tomos en 8.° mayor.	32	36	20
Elementos del arte de los apósitos con la descripcion completa de todos los vendajes y demas objetos de apósito conocidos hasta el dia por D. M. Nieto y D. F. Mendez. Un tomo en 4.° con preciosas láminas litografiadas.	30	34	»
Memoria acerca de la necesidad y utilidad de una **asociacion médica** general por D. M. Nieto.	2	2	»
Manual de auscultacion que comprende los conocimientos necesarios para usar el estetóscopo.	2	2	»
Tratado completo de Patología interna por Monneret y Fleury, muy aumentado con descripciones tomadas de la Guia del Médico práctico de M. Vallelx, de la obra de Patología interna de José Franc, del Diccionario de Medicina en 30 volúmenes, y de otros muchos autores, á fin de que esta obra sea el mas estenso y completo repertorio de los conocimientos médicos de la época: cada tomo en 4.° mayor, de edicion compacta, que equivale á 4 tomos gruesos en 8.° marquilla.	30	35	»
Esta obra constará de siete tomos, y formará con la Patología general de Chomel y Dubois, la Patología esterna de Berard, Boyer, Vidal de Casis, y el Diccionario de Terapéutica, el tratado mas completo de Medicina y Cirujía prácticas que pueda desearse en la actualidad. Todo este tratado constará de 14 tomos, y contendrá mas materia que el Diccionario de Medicina y Cirujía prácticas, y aun que el de 30 volúmenes últimamente publicado en Francia.			
Elementos de medicina legal arreglados á la legislacion española por Don Manuel Sarrais.	22	24	18

		Precio en venta en Madrid.	Precio en venta enviado por el correo	Precio de suscricion en Madrid.
Atlas de anatomía descriptiva de M. Bonamy. **Osteologia, angiologia y aponeurologia.** Un tomo en 4.° mayor con 84 láminas perfectamente grabadas en el estranjero.	en negro. .	168	196	»
	iluminadas.	336	392	»
Este tomo forma parte de la magnífica coleccion de láminas de Anatomía y Medicina operatoria de Bonamy y Lenoir, que es lo mas perfecto y esmerado que se conoce, y constará de 200 láminas de Anatomía y 100 de Medicina operatoria.				
Tratado de anatomia general por Henle, obra curiosísima, enteramente nueva y única en su clase en España. Un tomo en 4.° mayor de mas de 800 páginas. .		46	50	40
Láminas de Anatomía general para la inteligencia de la obra de Henle.		6	7	4
Juicio crítico del sistema homeopático por D. Tomás Santero. Un cuaderno.		5	5	4
Memoria sobre las aguas minerales de Panticosa, por D. José Herrera, médico director de este establecimiento. Un cuaderno.		8	8	6
Estas dos memorias pertenecen á la Coleccion de memorias de autores españoles contemporáneos.				
Organizacion y fisiologia del hombre: un tomo en fólio con 15 láminas iluminadas, recortadas y sobrepuestas en términos de manifestar la estructura y posicion natural de las vísceras.		75	80	64
Nociones de frenologia, fisiognomonia y magnetismo animal; segun Gall, Lavater, etc. Un tomo en fólio con 15 láminas grabadas y perfectamente iluminadas.		75	80	64
Fabre, Tratado completo de enfermedades de mujeres, aumentado por D. Tomas Corral, dos tomos en 4.° mayor á dos columnas, cada uno.		28	32.	24
Lievig, Cartas sobre la química, un tomo en 8.°		16	18	14
Tavernier, Clínica quirúrgica, un tomo en 8.°		14	18	»
Beudant, Tratado de mineralogia, traducido por D. Cayetano Balseyro un tomo en 8.° con láminas.		16	20	»

Ademas se facilitarán á todos los suscritores las obras de Medicina y Cirujía que pidieren, asi españolas como extranjeras, con el preciso recargo por conduccion, derechos, correo, etc.

Para hacer los pedidos se remite al director su importe en una libranza sobre correos, ó bien se deposita en poder de alguno de los comisionados de la Biblioteca, con cuyo aviso se enviarán puntualmente las obras. Cuando estas hayan de recogerse en casa de los comisionados, bastará satisfacer al tiempo de pedirlas la cuarta parte de su valor.

